PRZEGLĄD WOJSKOWY

PRZEGLĄD WOJSKOWY

KWARTALNIK POŚWIĘCONY WOJSKOWEJ MYŚLI OBCEJ

WYDAWANY PRZEZ
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY, ODDZIAŁ II SZTABU GENERALNEGO I TOWARZYSTWO WIEDZY WOJSKOWEJ

ZESZYT 14
ROK CZWARTY. KWARTAŁ IV

WARSZAWA 1927
SKŁAD: GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

TREŚĆ.

1 BILANS PRAC 8-GO ZGROMADZENIA LIGI NARODÓW NAD BEZPIECZEŃSTWEM I ROZBROJENIEM POWSZECHNEM . 1

Zestawił A. St.

2. GEN. KELCZEWSKIJ: KRÓTKIE WNIOSKI Z WOJNY ŚWIATOWEJ I PRAWDOPODOBNE WIDOKI NA BLISKĄ PRZYSZŁOŚĆ 9

Streścił kpt. J. Rossowski.

3. PŁK. FULLER: TAKTYKA I MECHANIZACJA . . . 23

Streścił kpt. S. G. Tadeusz Wasilewski.

4. PŁK. BAILLS: O UŻYCIU TAKTYCZNEM SAPERÓW . . 36

Streścił kpt. rez. Stanisław Dygat.

5. A: PUŁK PIECHOTY W PRZYSZŁOŚCI 59

Streścił T. B.

6. GEN. FAUGERON: ZWALCZANIE ARTYLERJI . . . 67

Streścił płk. S. G. J. Gąsiorowski.

7. DIEREWCOW I PUSZKIN: POCIĄGI PANCERNE . . . 71

Streścił kpt. T. Frasunkiewicz.

8. A. SAKOWICZ: DZIAŁANIA DESANTOWE 89

Streścił kpt. mar. inż. Hubert.

Skorowidz do „Bibljografji czasopism obcych“ 127

BIBLJOGRAFJA 41 CZASOPISM OBCYCH 131

Francja	(6 czasopism)	131
Niemcy	(5 „)	140
Rosja	(5 „)	147
Anglja	(2 „)	160
Stany Zjedn.	(5 „)	165
Włochy	(3 „)	177
Belgja	(1 „)	180
Szwajcarja	(3 „)	185
Rumunja	(1 „)	187
Austrja	(1 „)	189
Czechosłowacja	(2 „)	195
Hiszpanja	(2 „)	196
Jugosławja	(2 „)	197
Węgry	(2 „)	198
Bułgarja	(1 „)	199

BILANS PRAC 8-go ZGROMADZENIA LIGI NARODÓW NAD BEZPIECZEŃSTWEM I ROZBROJENIEM POWSZECHNEM.

1) Le reglement pacifique des conflits (L'Europe Nouvelle, Paryż, Nr. 502/27). 2) La chaîne des pactes (Pax, Paryż, Nr. 30/27). 3) L'oeuvre synoptique de la 8-me Assemblée de la Société des Nations (Pax, Paryż, Nr. 32/27). 4) L'angoisse de lord Robert Cecil (Pax, Paryż, Nr. 35/27). 5) W. M — Les étapes du désarmement (Journal de Genève, Genewa, Nr. 264/27). 6) W. M. — L'oeuvre dela 8-me Assemblée (Journal de Genève, Genewa, Nr. 265/27). 7) H. Wilson Harris — Un beau bilan (Journal de Genève, Genewa, Nr. 267/27). 8) Les problèmes britanniques (Journal de Genève, Genewa, Nr. 294/27). 9) Przegląd Prasy Zagranicznej, wydawnictwo Wydziału Prasowego Departamentu Polityczno-Ekonomicznego Ministerstwa Spraw Zagranicznych, Warszawa, wrzesień—październik 1927.

Prace Ligi Narodów nad stworzeniem bezpieczeństwa międzynarodowego i przeprowadzeniem powszechnego rozbrojenia były już dość obszernie omawiane na łamach „*Przeglądu Wojskowego*“ i „*Bellony*“ w latach 1925-1927. Dlatego wydaje się wystarczające tylko krótkie oświetlenie bieżącego etapu tych prac, t. j. stanu rzeczy wytworzonego przez obrady ostatniego (8-go z kolei) Zgromadzenia Ligi we wrześniu r. b., w których Polska w szczególności odegrała bardzo znaczną rolę.

Należy tu zacząć od zobrazowania ogólnego tła, na którem rozwinęły się debaty wyżej wymienionego Zgromadzenia o bezpieczeństwie i rozbrojeniu świata. A więc — aby nie stracić z widoku myśli przewodnich dotychczasowych wysiłków w tym celu — przypomnimy najpierw sobie, w sposób najbardziej szkicowy, *etapy ewolucji na polu bezpieczeństwa i rozbrojenia* przed wrześniem r. 1927.

— Od początku prac Ligi Narodów, w r. 1920, do r. 1922 trwały jedynie wstępne prace i szukano, nieco „poomacku“, właściwych dróg.

— W r. 1922 trzecie Zgromadzenie Ligi uchwaliło, w swej t. zw. *XIV-ej rezolucji*, że rozbrojenie musi być kompensowane odpowiedniem zorganizowaniem bezpieczeństwa.

— W r. 1923, na podstawie XIV-ej rezolucji, opracowano, na 4-em Zgromadzeniu Ligi, projekt *traktatu wzajemnej pomocy*, który rozwijał głównie *art. XVI paktu Ligi* i organizował w ten sposób w zasadzie wojnę wszystkich członków Ligi przeciwko państwu napadającemu na inne.

— W r. 1924, wobec sprzeciwu Anglji, głoszącej, że Traktat wzajemnej pomocy nie uwzględnia pokojowego załatwiania sporów międzynarodowych, odrzucono ten niedoszły traktat i opracowano, na 5-em Zgromadzeniu Ligi Narodów, słynny *protokół genewski*, oparty o troistą, nierozerwalną koncepcję:

1) obowiązkowego arbitrażu, 2) organizacji bezpieczeństwa i 3) rozbrojenia powszechnego.

— W marcu r. 1924 protokół został pogrzebany przez Anglję, która uniemożliwiła wejście w życie tego niewątpliwie głęboko przemyślanego i wielce celowego systemu, motywując swą odmowę tem, że Imperjum Brytyjskie nie może zobowiązywać się *w sposób nieograniczony* do konkretnego działania w obronie ewentualnie napadniętych różnych państw i że może przyjąć na siebie tylko:

1) obowiązkowy arbitraż w pewnych ewentualnych sporach międzynarodowych, oraz

2) dać swe gwarancje jedynie co do obecnego stanu rzeczy w pewnych rejonach kuli ziemskiej.

— Na podstawie powyższego stanowiska Wielkiej Brytanji, bez której udziału nie uznano za możliwe tworzyć jakiejkolwiekbądź organizacji bezpieczeństwa, mogły powstać w listopadzie r. 1925 układy w *Locarno*, które ocenione jako wielki krok naprzód w dziedzinie bezpieczeństwa i jako przykład do naśladownictwa przez inne grupy państw; wobec tego, rozumiejąc konieczność praktycznego zajęcia się powszechnem rozbrojeniem, postanowiono zwołać w bliskiej przyszłości *międzynarodową konferencję rozbrojeniową* i powołano do życia specjalną *Komisję Przygotowawczą* do tej konferencji.

— Komisja Przygotowawcza, po długim (maj—listopad r. 1926) okresie żmudnych prac techniczno — wojskowych, zdecydowała narazie dążyć *tylko do ograniczenia poziomu zbrojeń na stopie pokoju*, t. j. zahamowania tak zw. „wyścigu zbrojeń“, przyczem w międzyczasie zapadła decyzja 7-go Zgromadzenia Ligi Narodów

przewidująca możliwość zwołania powszechnej konferencji rozbrojeniowej już przed 8-em Zgromadzeniem, t.j. do września r. 1927.

— W tym celu zajęto się opracowaniem projektu odpowiedniej konwencji międzynarodowej o ograniczeniu poziomu zbrojeń (marzec — kwiecień r. 1927), jednak nie zdołano nawet wypracować jej uzgodnionego projektu wskutek rozbieżności zasadniczych stanowisk poszczególnych państw (przedewszystkiem Francji i Anglji). Tem samem stało się również niemożliwe zadośćuczynienie zaleceniu 7-go Zgromadzenia Ligi co do terminu zwołania konferencji rozbrojeniowej.

— Ponadto, zaraz po nieudanej próbie wypracowania projektu powszechnej konwencji o ograniczeniu zbrojeń, głośnem echem odbiła się w całym świecie klęska t.zw. *konferencji trzech*, zainicjowanej przez prezydenta Stanów Zjednoczonych Am. Półn.— Coolidge'a poza Ligą Narodów, a mającej na celu rozwinięcie ograniczenia zbrojeń morskich *kontrahentów układów waszyngtońskich z lat 1921-22.*

— Wreszcie, w samem przededniu zebrania się 8-go Assemblée Générale Ligi, nastąpiły umotywowane publicznie rezygnacje z oficjalnych stanowisk delegatów rządów do prac na forum genewskiem — ze strony 2 wybitnych mężów stanu: angielskiego, *lorda Roberta Cecila* i francuskiego, *de Jouvenela.* Obydwaj zgłosili swe dymisje, jako ideowi zwolennicy Ligi i pacyfiści, niezadowoleni z polityki swych rządów w sprawach bezpieczeństwa i rozbrojenia powszechnego i dymisje te wywołały wielkie wrażenie w opinji społecznej świata.

Warto przy tem zaznaczyć, że sam lord Cecil jawnie oskarżył Admiralicję Brytyjską o hamowanie postępu prac nad rozbrojeniem i o bezpośrednie niedopuszczanie do:

1) uzgodnienia projektu powszechnej konwencji o ograniczeniu zbrojeń, opracowywanej przez Komisję Przygotowawczą, oraz

2) uzgodnienia dążeń angielskich w dziedzinie marynarki wojennej z postulatami Amerykanów i Japończyków.

Na tle powyżej wyłuszczonej ewolucji pojęć i prac pacyfistycznych oraz bezpośrednich wrażeń, wywołanych ostatniemi niepowodzeniami w 1-szej połowie b. r., ogólna sytuacja wydawała się być mocno niepokojąca. Rozległy się też liczne głosy o bezwładzie i bezsilności Ligi Narodów w najważniejszej dziedzinie jej pracy, o „kryzysie“ ideologji Ligi i t. d.

Stało się więc nieunikniona koniecznością znalezienia wyjścia z podobnego impasu—w imię dobra całej ludzkości i zwycięstwa wielkich haseł pokojowych, zagrożonych w dobie dzisiejszej nie w jednem miejscu na naszej planecie.

Pokuszono się o to z wielu stron w czasie ostatnich debat genewskich.

Holandja zażądała wprost wskrzeszenia *protokółu genewskiego* z r. 1924, Norwegja domagała się rozszerzenia obowiązkowego arbitrażu na wszelkie spory międzypaństwowe i na całą społeczność międzynarodową, Polska zaś wniosła ważki projekt uznania wojny za niedopuszczalny wogóle sposób rozstrzygania sporów międzynarodowych, t. j. za wyraźne przestępstwo przeciwko prawu narodów.

Taki wniosek polski, w swej pierwotnej redakcji, szedł bardzo daleko, dążył bowiem do uzupełnienia i nawet zmiany paktu Ligi Narodów (art. XV), gdyż chciał ustalić:

1) *bezwzględny zakaz wszelkiej wojny,*

2) *nakazywał pozytywnie bezwarunkowe rozstrzyganie wszelkich sporów międzynarodowych jedynie sposobami pokojowemi.*

Podobny nasz projekt był tem bardziej ważny i znamienny, obleczony w szatę *wielkiej inicjatywy pokojowej,* bowiem:

1) Układy lokarneńskie nie wykluczają bynajmniej możliwości t. zw. wojny legalnej a sam system podobnych układów nie został od r. 1925 rozbudowany i rozciągnięty na inne państwa (nie zawarto innych dalszych „Locarno", jak projektowane „bałkańskie", „bałtyckie" i szczególnie t. zw. „wschodnie", któreby było analogją do zachodniego gwarancyjnego *paktu reńskiego*).

2) Nie udało się osiągnąć polepszenia stanu bezpieczeństwa międzynarodowego na drodze *precyzowania wzajemnych zobowiązań członków Ligi do pomocy napadniętemu państwu* (w myśl art. XI i XVI-go paktu Ligi), gdyż podjęte w tym kierunku próby nie znalazły zgody głównych państw, przedewszystkiem Anglji, doprowadziły jedynie do ogólnikowych wypracowań teoretycznych; ponadto zaś—co o wiele ważniejsze—moc art. XVI paktu osłabiono w sposób jaskrawy w czasie rokowań w Locarno, robiąc w tej dziedzinie ustępstwo Niemcom (dla nas szczególnie brzemienne w ewentualne ujemne następstwa, bo umożliwiające Niemcom uchylenie się od wszelkiej pomocy i nawet życzliwej neutralności wobec Polski w razie jej wojny z innem państwem, t. j. w praktyce z Rosją).

3) W dzisiejszym stanie rzeczy jest aż nadto wiele trudnych sytuacyj międzypaństwowych, grożących możliwością konfliktów zbrojnych, które mogłyby być nietylko lokalnemi, lecz rozpalić zarzewie nowej wojny światowej.

Stąd zrozumiałe jest zainteresowanie, które wywołał wniosek polski i sympatja dla niego bardzo wielu państw aeropagu genewskiego. Nie uzyskał on jednak, w powyżej podanej formie, uznania powszechnego, w tej liczbie również części wielkich mocarstw.

Anglja nie chciała przyjąć podobnie bezwzględnej koncepcji pacyfistycznej, obawiając się — jak zwykle — związania sobie rąk w sposób zasadniczy, pozbawiający ją w tym zakresie całej ewentualnej swobody działania.

Niemcy wystąpiły kategorycznie przeciwko naszej inicjatywie, obawiając się „narzucenia" im w tej postaci „Locarna wschodniego" i zrzeczenia się możliwości wojny o „rewizję" granic Rzeszy na wschodzie, czego układy lokarneńskie nie wykluczają bezwzględnie (chociaż nakazują w zasadzie pokojowe przedewszystkiem rozwiązywanie ewentualnych zatargów Niemiec z Polską i Czechosłowacją).

Wysuwano też, jako objekcję, że przyjęcie propozycji polskiej musiałoby spowodować zmianę paktu Ligi, co jest bardzo trudne do przeprowadzenia, gdyż wymaga ratyfikacji większości państw—członków Ligi, w tej liczbie wszystkich mocarstw.

Ostatecznie więc, pod presją z różnych stron, wniosek polski w swej pierwotnej formie nie mógł ostać się i znalazł się on w ręku komisji prawników (tych samych osób, które wypośrodkowały formuły lokarneńskie), dzięki którym przyjął formę o wiele — że tak powiem — złagodzoną:

1) *zamiast zakazu wszelkiej wogóle wojny,* pozostał *jedynie zakaz wojny agresywnej*, co *bez precyzji pojęcia napastnika* odbiera podobnej zasadzie charakter ścisłej normy;

2) *zamiast zaś bezwzględnego obowiązku tylko pokojowego rozstrzygania sporów,* powstała *powinność tego,* co też stanowi o wiele mniej niż obowiązek i nie ma tak ścisłego znaczenia.

W takiej dopiero, zmienionej szacie, wniosek polski znalazł przyjęcie powszechne przez aklamację, jako *ogólna deklaracja pokojowa* członków Ligi Narodów — swoisty nakaz moralny dla nich, lecz nie wiążąca ich pozytywna norma prawna, wynikająca z aktu międzynarodowego, ratyfikowanego we właściwy sposób przez poszczególne państwa.

Tem niemniej wniosek polski odegrał ogromnę rolę, niejako wstrząsnął „sumieniem świata" i przypomniał mu wielkie ideały przeznaczenia Ligi Narodów. Wytworzył on też atmosferę korzystną dla przedsięwzięcia dalszych kroków ku realizacji sprawy bezpieczeństwa i rozbrojenia — która, jak widzieliśmy powyżej, znalazła się przed wrześniem r. b. w sytuacji pewnego bezwładu i nawet kryzysu moralnego.

Ostatecznem oczyszczeniem horyzontu prac rozbrojeniowych zajęła się, po wystąpieniu Polski, inicjatywa francuska, uosobiona w elokwencji Paul-Boncoura. A zająć się musiała tem staranniej, że Niemcy dążyły do zachowania w stanie impasu i „kompromitacji" wszystkich dotychczasowych wysiłków rozbrojeniowych na forum Ligi Narodów. Tę ich taktykę słusznie określił p. Boncour jako „esprit de negation" i niedwuznacznie wykazał przez to, że *Niemcom właśnie zależy na niepcwodzeniu prac rozbrojeniowych*, bo nie rozbrojenie mają oni na celu, a odwrotnie—chęć rewizji dokonanego już traktatem wersalskim ograniczenia zbrojeń Rzeszy, w celu „stosownego dozbrojenia" się Niemiec w stosunku do innych państw.

Paul-Boncour udowodnił, po raz bodajże setny na terenie Ligi, iż istnieje *nierozerwalny związek pomiędzy bezpieczeństwem a rozbrojeniem* i wysunął konkretne wnioski, mające skierować alsze prace przygotowawcze do konferencji rozbrojeniowej na właściwe tory:

1) bezpieczeństwo najpierw—rozbrojenie jego funkcją dopiero;

2) jeżeli nie można osiągnąć powszechnych układów bezpieczeństwa i rozbrojenia — należy zacząć od układów pomiędzy niewielkiemi grupami bliskich sobie państw (zamiast syntezy — analiza).

Po niemałej walce, głównie z Niemcami a poczęści i z Anglją inicjatywa francuska zwyciężyła i jako konsekwencję tego należy odnotować przyjęcie przez 8-e Zgromadzenie Ligi Narodów, oprócz wniosku polskiego, szeregu rezolucyj, sprowadzających się do następujących zasad:

1) *uznanie przez plenum Zgromadzenia Ligi ponownie* (w r. 1922 była już XIV rezoucja) *nierozerwalnej łączności bezpieczeństwa z rozbrojeniem;*

2) *wyposażenie Komisji Przygotowawczej w wyraźny mandat ponownego zajęcia się całokształtem sprawy bezpieczeństwa i arbitrażu*—nakaz utworzenia specjalnego Komitetu Bezpieczeństwa i Arbitrażu, jako organu pomocniczego Komisji Przygotowawczej;

3) *decyzja o przyśpieszeniu wstępnych prac do zwołania pod egidą Ligi Narodów powszechnej konferencji rozbrojeniowej;*

4) *wytknięcie kierunków, w jakich może pójść rozbudowa bezpieczeństwa międzynarodowego.*

Wypada tu zwrócić szczególnę uwagę na te sposoby, które uznano za prowadzące do ulepszenia obecnej niedostatecznej organizacji bezpieczeństwa; mają to być:

a) rozwinięcie układów arbitrażowych i o nieagresji, jak pomiędzy poszczególnemi państwami, tak też zbiorowych (dla całych grup państw lub ewentualnie dla całej społeczności międzynarodowej);

b) dalsze precyzowanie (w drodze specjalnych dodatkowych umów międzynarodowych lub autorytatywnej interpretacji ze strony Ligi Narodów) zobowiązań, wynikających dla członków Ligi z jej paktu (głównie art. art. X—XVII);

c) zawieranie pomiędzy poszczególnemi państwami układów wzajemnej pomocy i gwarancji, ograniczonych do pewnych grup państw o wspólnych interesach (t. zw. *„układy regjonalne"*) i mających na celu ich wspólne bezpieczeństwo.

Ponadto zalecono Radzie Ligi, aby zapytała państwa, będące członkami Ligi Narodów, jaką konkretną pomóc zbrojną mogłyby dać do jej rozporządzenia w razie konfliktu *w danych określonych punktach kuli ziemskiej* (odpowiedzi państw nie mają tu w niczem przesądzać wykonania przez nie ogólnych zobowiązań, ciążących już z mocy paktu Ligi na jej członkach, t. j. —inaczej mówiąc— nie mogą być uważane za zmianę w czemkolwiekbądź zasad paktu).

Wprowadzeniem w życie powyżej omówionych ważkich rezolucyj wrześniowych ma zająć się w pierwszym rzędzie sama Komisja Przygotowawcza, którą zwołano już na 4-tą kolejną sesję do Genewy na dzień 30/XI 1927. Sesja ta zapowiada się niezwykle interesująco, gdyż od jej prac powinien zależeć w ogromnym stopniu dalszy bieg wogóle wszystkich przygotowań Ligi Narodów do ogólnej konferencji rozbrojeniowej, a może nawet w niemałym stopniu będą zgóry przesądzone wyniki tej konferencji. Specjalnego znaczenia dodaje tu również zgłoszony już oficjalnie udział po raz pierwszy w pracach rozbrojeniowych Ligi Narodów delegacji sowieckiej (Z. S. S. R.).

Nie łatwo więc już teraz stawiać horoskopy co do podobnej sprawy, niemniej jednak należy uważać za pewnik, że—*bez uzgodnienia sta-*

nowiska Imperjum Brytyjskiego ze stanowiskiem Francji i wszystkich prawie państw drugorzędnych i pomniejszych—niema widoków na konkretne, realne wyniki w dziedzinie prac nad rozbrojeniem świata.

O dzisiejszem zaś stanowisku angielskiem należy z naciskiem zaznaczyć, że może ono kryć w sobie bliskie ustępstwa na rzecz większości państw świata, bo na obecny rząd brytyjski wywierają poważną presję w tym kierunku tak poważne czynniki wewnętrzne i zewnętrzne jak:

a) akcja przedwyborcza przeciw obecnemu gabinetowi konserwatywnemu—liberałów i partji pracy (skwapliwie podchwytujących ideowe wystąpienia lorda Roberta Cecila przeciwko dotychczasowemu stanowisku gabinetu Baldwina co do spraw rozbrojenia i bezpieczeństwa);

b) rozpoczynający się wyścig zbrojeń morskich pomiędzy Anglją a Stanami Zjednoczonemi — jako wyniki rozbicia się konferencji trzech, co może postawić Anglję w bardzo trudne położenie finansowe i zmusić ją do kompromisu;

c) w pewnym też może stopniu udział w Komisji Przygotowawczej Z. S. S. R., której przedstawiciele nie omieszkają napewno zwalczać Anglji na tem forum.

Bliska więc przyszłość przyniesie nam prawdopodobnie niemałej wagi wypadki w dziedzinie zagadnień bezpieczeństwa i rozbrojenia, stających się—wraz z zagadnieniami współpracy międzynarodowej na polu gospodarczem i umysłowem oraz polityki socjalnej — osiami, dokoła których obraca się dzisiejsza wielka polityka światowa.

Zestawił A. St.

KRÓTKIE WNIOSKI Z WOJNY ŚWIATOWEJ I PRAWDOPODOBNE WIDOKI NA BLISKĄ PRZYSZŁOŚĆ.

Gen.-por. prof. Kelczewskij[1]—*Kratki izwodi ot swetownata wojna i werojatnite perspektiwi za bliskoto bedeszte.*
Wojenen Żurnał, Sofja, luty 1927.

Wojna światowa wykazała niebywały postęp w udoskonalaniu uzbrojenia wojska t. j. szczególnie podkreśliła znaczenie *strony materjalnej*, wprowadzając nowe środki walki, jak samoloty, czołgi, samochody pancerne, gazy trujące i duszące i otwierając na przyszłość niebywałe możliwości.

Udoskonalenie strony materjalnej i pojawienie się nowych środków walki wymaga ogromnych nakładów materjalnych na ich budowę i utrzymanie. Wywołuje to taki wzrost przemysłu i wytwórczości ekonomicznej w przygotowaniach do wojny, że przewiduje się do najmniejszych szczegółów nietylko mobilizację wojska, ale także mobilizację całego kraju pod względem gospodarczym. Mobilizacja wojska z jednej strony i mobilizacja robotników i kraju pod względem ekonomicznym z drugiej, stały się równorzędne w swem znaczeniu.

Dziś nietylko wojsko, ale dosłownie cały kraj staje się odpowiedzialny za następstwa wojny. Wojna przestaje być ścisłą specjalnością zawodową. Prowadzenie jej z powodzeniem zależy

---

[1]) Generał-porucznik carskiego wojska rosyjskiego Anatol Kelczewskij był profesorem Akademji Sztabu Generalnego w Petersburgu; podczas wojny współdziałał w planowaniu działań pod Czerniowcami i Stanisławowem, a przez ostatnie półrocze swego życia kierował redakcją miesięcznika wojskowego emigracji rosyjskiej w Niemczech p. n. „Wojna i Mir". Zmarł 1 kwietnia 1923 r.

dzisiaj od stopnia przygotowania do niej wszystkich obywateli kraju. A biada temu krajowi, w którym hasła pacyfistyczne wezmą górę nad uznaniem surowego ale nieuniknionego prawa życia, że prawo zdobywa się siłą.

Przygniatająca siła ognia w związku z ogromnym wzrostem i udoskonaleniem strony materjalnej, zwiększyły strefę działania i doprowadziły do tego, że w krótkim czasie można zużyć wielkie masy sprzętu wojennego i zasobów. Wymaga to szybkiego uzupełniania. Wobec tego i ze względu na konieczność szybkiego przerzucania na szerokim froncie odwodów strategicznych i innych, zwiększyło się do niebywałych rozmiarów znaczenie dobrze zorganizowanych transportów.

Zwłaszcza podkreśliła wojna światowa znaczenie benzyny, kiedy niemal całe armje przewożono pod Verdun zapomocą dziesiątków tysięcy samochodów. Wojna powietrzna wymaga budowy tysięcy płatowców; szybkie wzmacnianie na odcinku frontowym artylerji zamieniło siłę końską na mechaniczną; pojawienie się czołgów i samochodów pancernych, wzrost floty wojennej i handlowej—wszystko to wymaga benzyny. Jedną z podstaw klęski niemieckiej był, zdaniem Ludendorffa, brak zapasów płynnego paliwa. Rzeczywistość ta doprowadziła do tego, że Niemcy pod koniec wojny mogli utrzymać na froncie tylko 40.000 samochodów, podczas gdy Koalicja miała ponad 200.000. Dlatego „dążenie do benzyny“ jest dziś jednym z najważniejszych bodźców polityki.

To są najważniejsze zagadnienia wysunięte przez wojnę światową pod względem materjalnym. Nie mniej ważne zjawiska wystąpiły w *przygotowaniu wojska.* Wskażemy najważniejsze.

Konieczność zorganizowania olbrzymiej produkcji materjalnej i ogromne wydatki na nią podniosły do tego stopnia znaczenie ośrodków gospodarczych w kraju, że podczas niszczących działań nieprzyjacielskich w razie wojny będą one najważniejszemi objektami ataków.

Siła ognia łącznie z fortyfikacjami wzmogła nadzwyczajnie siłę oporu nawet małych oddziałów, pozwalając na znaczną ekonomję sił, co ułatwi stosowanie wyżej przytoczonej zasady strategji. Jednocześnie odkrycia w dziedzinie chemji, jak gazów długodziałających, wytwarzanie gazów trujących, oślepiających i mgieł sztucznych, jeszcze bardziej ułatwią stosowanie tej zasady. Przy pomocy tych gazów, tworzących nieprzeniknioną zasłonę, może dowództwo trzymać na odnośnym odcinku minimalne siły dla

obserwacji, a główne siły rzucić tam, gdzie ma widoki korzystnego rozstrzygnięcia działań.

Zwiększenie siły oporu i ekonomji sił, możność używania odwodów i przerzucania ich na pożądane miejsca dzięki nowoczesnym środkom transportowym, wszystko to ułatwia obronę na polu walki.

Te okoliczności łącznie z hypnozą czteroletniej wojny pozycyjnej, zakończonej z powodzeniem przez Koalicję, doprowadziły do tego, że t. zw. wyczekujący sposób działania, czyli obronę, podnoszą niektórzy do godności dogmatu, jedynego pewnego środka walki dającego powodzenie przy dzisiejszym stanie techniki.

O ile wygodniejsze jest czekanie w warunkach stosunkowo spokojnych, aż się wszystko przewidzi, wszystko przygotuje i wszystko podda ścisłej ocenie, aby powziąć postanowienie dopiero wtedy, kiedy zamiar przeciwnika jest zupełnie jasny, niż rzucanie się w nieznane ryzyko i przyjmowanie rozstrzygnięcia w niewyjaśnionych okolicznościach? Doktryna ta, wynikła z olbrzymiego rozwoju przemysłu, doktryna fabryk i wytwórni, doktryna strachu przed wolną przestrzenią, gdzie najważniejszym czynnikiem był, jest i będzie duch i zdolności człowieka, a nie maszyna — jest błędna. Ta doktryna fabrycznego prowadzenia wojny przy najmniejszem niedopatrzeniu może sprowadzić katastrofę.

Monopol tej nauki należy do Francuzów. Nie dlatego, żeby to był wynik doświadczeń wojennych, ale jako wynik tragedji ich życia, obniżania się ich siły narodowej, nieunikniony wynik psychologji całego narodu, tej okoliczności wiszącej jak miecz Damoklesa nad całym krajem.

I rzeczywiście, jeśli w zwykłej walce każdy stara się wykorzystać swoje silne strony a ukryć słabe, to tem bardziej jest to konieczne w takim pojedynku jak nowoczesna wojna. Przygotowując się do wojny, nie mogą Francuzi zapomnieć, że mają być osamotnieni i sami własnemi siłami rozstrzygać zagadnienie wojny. W tych warunkach nie można rzucać słabych sił na „va banque“ dla rozstrzygnięcia losu państwa. Koniecznie trzeba tu wykorzystać czas i to, co może uzupełnić braki. Czasu potrzeba na przybycie pomocy z kolonij i maszyn uzupełniających siły. Odpowiednio też do tego buduje się plan przyszłej wojny.

Według tego planu, wojsko metropolitalne będzie służyło do osłony, za którą będzie się wszystko przygotowywać, obmyślać i przewidywać. To wojsko musi spełnić wszystkie zadania do przybycia wojsk kolonjalnych. Dopiero wtedy będzie można przy-

stąpić do rozstrzygnięcia. Plan ten polega więc na poczuciu swojej bezsilności w ludziach i potęgi w przemyśle.

A tam, gdzie materjał ludzki nie przedstawia tragedji narodowej, przyznają Francuzi, że także w przyszłości, bez względu na minioną wojnę pozycyjną, wojna ruchowa jest normalna i niezmienna. Przewidują, że tam, niezależnie od postępów techniki, od początku działań wojennych silniejszy będzie się starał ująć inicjatywę w swoje ręce i działaniami na wielką skalę osiągnąć zniszczenie nieprzyjaciela. Technika posłuży tam nie do zbudowania pozycji obronnej, jeno do oszczędzenia sił na miejscach drugorzędnych, celem użycia ich na najważniejszych.

Takie są wyniki wojny światowej w dziedzinie *strategji*.

Nie mniej istotne są zmiany *i w organizacji wojska*.

Ogromne wojsko współczesne i obszerny teren działania potwierdzają słuszność zasady ważności łączenia kilku armij. Niemcy zaniechali tego z początkiem wojny i to jest jedna z ważnych przyczyn ich klęski.

Zobaczmy teraz, jak wpłynęła wojna światowa na *taktykę*.

Należało się spodziewać, że czteroletnia wojna pozycyjna wywrze odpowiedni wpływ na zagadnienie roli *kawalerji* w nowoczesnej wojnie. Francuzom, okopanym przez te lata w ziemi, którzy utworzyli na froncie cały labirynt okopów, oplecionych pajęczyną umocnień, bronionych niebywałą ilością artylerji, nie mogło przyjść na myśl użycie kawalerji w takich okolicznościach. Przeciwnie, wysunęło się zdanie o zupełnej jej niezdatności, że już się przeżyła, że należy ją złożyć do muzeum pamiątek i uwolnić budżet od tak drogiego a bezużytecznego wojska. Hypnoza wojny pozycyjnej opanowała też umysł rosyjskiego dowództwa, ale na szczęście tylko na początku wojny. Wojna domowa nietylko rozproszyła ten błędny pogląd na wojsko, ale odkryła i określiła szerokie widoki na przyszłość.

Kawalerja — to rosyjska niezaprzeczalna i przez nikogo niezrównana przewaga. Kawalerja dobrze zorganizowana, uzbrojona we wszystkie najnowsze udoskonalenia techniczne, z płatowcami wszystkich rodzajów, a zwłaszcza z płatowcami „oczyszczającemi" powietrze nad terenem działania kawalerji, mająca do dyspozycji lekkie czołgi i samochody pancerne, artylerję samochodową, broń samoczynną i radjostacje ruchome, będzie rodzajem broni nie do zastąpienia przy wykonywaniu rozpoznania i niespodziewanych uderzeń, jako niezrównany odwód ruchomy armji, a wreszcie będzie jedyną siłą bezwzględnego wykorzystania zwycięstwa.

Narody zachodnie, nie uznające wartości kawalerji w wojnie współczesnej, nie ośmielające się jednak zupełnie jej zarzucić, utworzyły kompromis, stwarzając parodję kawalerji w postaci konnej piechoty.

Mimo wszystko, świadomość, że nie można obyć się bez dalekiego rozpoznania, zwłaszcza na początku wojny, a z drugiej strony wiadomości nadchodzące z Rosji, gdzie nietylko nie poddają się hypnozie zachodniej, ale podwyższają stan i jakość kawalerji, zmusiły taktyków zachodnio europejskich do zastanowienia się nad tem zagadnieniem. Czerpiąc myśli ze źródeł przemysłowych, rozumiejąc sztukę wojskową jako wytwórczość fabryczną i opierając swe szczęście wojenne nie na sile ducha ludzkiego, ale na wytwórniach i fabrykach, rozstrzygną taktycy zachodnio europejscy prawdopodobnie zagadnienie rozpoznawania w sposób fabryczny. Oto dlaczego, nie obawiając się popaść w ton autora „Ośmdziesiąt tysięcy kilometrów pod wodą“ z dostatecznem uzasadnieniem możemy przypuszczać, że na froncie przyszłych wojsk zachodnich ukażą się w rozpoznaniu zamiast kawalerji liczne szybkobieżne czołgi i samochody pancerne, wspierane transportami lekko uzbrojonej piechoty, przewożonej w sposób mechaniczny.

A teraz kilka słów powiedzmy o taktyce *piechoty*. Wojna światowa szczególnie poruszyła umysły zachodnie zagadnieniem organizacji i taktyki piechoty. Francuzi z właściwą sobie pewnością i zapałem, jako zwycięzcy, orzekli, że dzisiaj w zasadach taktyki piechoty trzeba stosować dzielenie kompanij na grupy bojowe i prowadzenie ich w zbliżaniu w małych kolumienkach. Pewien zachodni pisarz wojskowy, który śledził rozwój taktyki piechoty w latach wojny światowej, doszedłszy do r. 1918 pisze: „Przebiegając falą przez pole poryte wyrwami pocisków artyleryjskich różnego kalibru, nie mogli żołnierze utrzymać nakazanych odstępów i odległości, a przebiegali jeden za drugim z jednej wyrwy do drugiej, a że tych wyrw było bardzo dużo, to fala sama przez się zmieniała się w małe kolumienki“.

Idąc za tem nowem odkryciem i poddając się hypnozie wojny pozycyjnej, poszli wszyscy jeszcze dalej, zmieniając naprzykład rosyjskie, żywe „ogniwo“ [1]) w martwą, schematyczną „grupę bojową“, związaną rękoma i nogami z arsenałem broni.

Oto w co, zdaniem zachodnich pisarzy wojskowych, powinna

---

[1]) 4 żołnierzy, uzbrojonych jednolicie. *(Przyp. Red.).*

się zamienić na przyszłość taktyka piechoty. Nie przeczymy, że posuwanie się kolumienkami pod ogniem, czyli jak mówią na zachodzie „grupami bojowemi“, ma wielkie znaczenie dla taktyki piechoty, ale twierdzimy, że te sposoby są epizodami i wcale nie rozstrzygają trudnego zadania natarcia piechoty. Rozstrzygnięcia tego trzeba szukać na innych drogach a środków do niego — w innych sferach.

Również po zjawieniu się broni palnej wystąpiła przewaga obrony. Ten kto się broni, przy względnie spokojnej pozycji ciała i braku ruchu, może strzelać wygodniej, a tem samem wydobyć więcej korzyści z karabina i działa. Natarcie, przy wielkiej swej przewadze pod względem duchowym, było pod względem siły ognia zawsze słabsze od obrony ponieważ składa się z dwóch działań: ognia i ruchu. Rozumie się, że kiedy nacierający jest w ruchu, nie może strzelać i naodwrót. Dlatego to myśl taktyczna ubiegłego i bieżącego stulecia szukała takiego sposobu natarcia, któryby dał możność nieosłabiania ognia atakującego podczas ruchu.

Pierwszym środkiem do rozwiązania tego zagadnienia było dążenie do wykorzystania tego rodzaju wojska, który, stojąc na miejscu, może przez stosunkowo długi czas wydobyć najwięcej korzyści z ognia. Jest to *artylerja.*

Wielki praktyk w sztuce wojennej, Napoleon, pierwszy wypowiedział i zastosował tę myśl, używając w odpowiedniem miejscu i odpowiednim czasie sto i więcej bateryj. Niemcy, którzy uważnie uczyli się dzieł Napoleona, doskonale zrozumieli jego myśli i błyskawicznie ich użyli w zastosowaniu mnóstwa artylerji w r. 1870—71.

W dwadzieścia, względnie dwadzieścia pięć lat w postępie techniki wystąpiły na widownię karabiny a potem i działa szybkostrzelne. Taktyka, idąc po tej samej drodze t. j. szukając sposobu ułatwienia piechocie natarcia, starała się wykorzystać ogień tejże artylerji, zmieniła tylko sposób jego zastosowania. Zamiast skupiać broń na jednem miejscu, poczęto stosować skupianie ognia artylerji. Nastąpiło to wskutek dalekonośności i szybkości ognia artyleryjskiego. Ale zasadnicze zagadnienie natarcia—iść naprzód nie osłabiając ognia—pozostało otwarte.

Starając się instynktownie rozwiązać je, poczęli Niemcy rozwiązywać zagadnienie przez zastosowanie artylerji ciężkiej w wojnie polowej. Dążenie to usprawiedliwia z jednej strony chęć osłabienia znaczenia okopów, a z drugiej—ułatwienia masowym ogniem artyleryjskim natarcia piechoty.

Powodzenie Niemców w pierwszym roku wojny należy przypisać zwłaszcza świetnej pracy i liczebności artylerji ciężkiej w porównaniu z przeciwnikiem. Mimo to zasadnicze zagadnienie pozostało nierozwiązane.

Zaczęła się wojna pozycyjna. Przeciwnicy, zbliżywszy się, wystawili przeciw sobie labirynt okopów. W fazie nieruchomości szanse wyrównały się. Ale świadomość, że siedzenie w okopach nie da rozstrzygnięcia, zmuszała obie strony do wyszukiwania ułatwienia natarcia. Zaczęto używać potężnych środków ogniowych, wciąż w dążeniu do ostatecznego celu—paraliżowania ewentualnego natarcia piechoty. Brak jednak prawdziwych środków pozwalających na połączenie ognia z ruchem zmusił do powrotu do dawnej pomocnicy piechoty — artylerji. Po zwiększeniu ilości i różnorodności kalibrów jej, usiłowano przygotować natarcie piechoty niebywałej siły długotrwałym ogniem artyleryjskim. Szukając ułatwienia natarcia piechoty, stawiali sobie za cel nietylko osłabić ogień obronny danego odcinka, ale zniszczyć wszystko co żywe i zdolne do oporu. To miały na celu długie kilkudniowe przygotowania artyleryjskie. Wyłączało to oczywiście możliwość zaskoczenia i dawało przeciwnikowi możność podejmowanie środków obrony i zbliżenia odwodów celem odparcia ataku. Wtedy porzucono i tę ostateczność a użyto jeszcze większej ilości dział, żeby osiągnąć choć chwilowe ale szybkie unieszkodliwienie ognia nieprzyjacielskiego na danym odcinku. Jednakże, choć sposób ten przywrócił siłę i znaczenie zaskoczenia, nie dał pozytywnych wyników, bo obrona w tym czasie używała innych środków walki.

Istotnie, w celu paraliżowania ognia huraganowego, rozczłonkowała obrona swoje siły wgłąb i poczęła tworzyć punkty oporu, który to system pozwala wciągnąć w pewne ramy atakującego, powtórę—zadać mu przeciwuderzeniem cios w bok, a po trzecie, co najważniejsze, wciągnąć piechotę nieprzyjacielską wgłąb i w ten sposób oddalić ją od jej artylerji.

W ten sposób nawet w warunkach wojny pozycyjnej znikła możliwość rozstrzygnięcia trudnego zagadnienia natarcia, żeby połączyć nieosłabiony ogień z posuwaniem się naprzód.

Sposób ten jednak znaleziono. W r. 1916 pojawiły się samochody pancerne, mogące poruszać się i strzelać. Wymyślono czołgi. Zagadnienie było rozwiązane, ale niezupełnie. Artylerja nadal zwalczała zarówno nacierającą piechotę jak same czołgi. Wadą czołgów było to, że przedstawiały wielkie cele, oraz, że

nie mogły same zajmować zdobytych pozycyj. Wszędzie musiała im towarzyszyć piechota. Ale piechota natykała się na gniazda oporu, ostrzeliwana nietylko od przodu, ale także zboków, a nawet ztyłu. W ten sposób siłą rzeczy rozdzielała się na grupy, walczące z poszczególnemi gniazdami oporu, żeby w ten sposób torować sobie drogę naprzód.

Z tego rodzaju walki na pozycjach umocnionych, walki więc pozycyjnej, doszli Francuzi do ogólnych wniosków, że zamiast zależeć od często przypadkowo tworzących się grup piechoty podczas natarcia, lepiej zorganizować je naprzód i ustalić. A żeby te grupy skuteczniej mogły walczyć z zorganizowanym oporem przeciwniką, uzbroić je trzeba we wszelką broń. Tak się przedstawiało zasadnicze zagadnienie taktyki piechoty w chwili zawierania pokoju.

Francuzi go więc nie rozwiązali, ale z właściwym im zapałem i pod wpływem hypnozy czteroletniej wojny pozycyjnej (wojny na wyczerpanie), uznali poszczególne wypadki za zasady, a umieszczając je w swoim tymczasowym regulaminie piechoty, wprowadzili w umysły zamieszanie. Inni, niezorjentowani w istocie rzeczy, poczęli to wprowadzać u siebie, jakgdyby pod wpływem doświadczeń praktycznych z wojny. W ten sposób z żywego, ruchomego łańcucha strzeleckiego, zdolnego przy pomocy przydzielonych broni samoczynnych do rozwiązania wszelkich rodzajów zadań wojny ruchowej i pozycyjnej, robią z ściśle zgóry określone grupy, a uzbrajając go w cały arsenał broni, uniemożliwiają mu ruchliwość i elastyczność tak w walce pozycyjnej, jak i ruchowej.

Nie mam zaufania do tego i uważam te prądy za jednostronne, a tem samem szkodliwe. Jednostronne są dlatego, że odpowiadają, i to tylko częściowo, jednemu rodzajowi walki—pozycyjnemu, a szkodliwe są dlatego, że krępują ruchliwość, lekkość, elastyczność i niezależność łańcucha strzeleckiego. Najważniejsze to, że z przyjęciem takiej formy działania trudne zadanie natarcia piechoty, t. j. połączenie ruchu z ogniem, nietylko się nie rozwiązuje, ale jeszcze bardziej wikła.

A tymczasem zadanie to jest na drodze do zupełnego rozwiązania, bo wynalezienie czołgów i artylerji gąsienicowej je rozwiązuje. Wyobraźmy sobie, że cała artylerja polowa na samochodach, organicznie należąca do dywizyj, będzie wiedziała, że jej zadanie, po udziale w przygotowaniu natarcia wszystkich rodzajów artylerji, polega także na tem, żeby razem z piechotą posuwać się naprzód i brać udział nietylko w ogniu zaporowym,

ale także pomagać piechocie na wszystkich przeszkodach; wtedy musimy przyznać, że zadanie natarcia piechoty jest rozwiązane.

Trzeba tę artylerję zrobić naprawdę lekką, dać jej pancerz także dla ochrony silnika i przekonać, że w walce nietylko piechota ponosi straty w ludziach, ale i artylerja. Wpoić w nią zasadę, że artylerji daje się działa o ogromnej dalekonośności nietylko dlatego, żeby strzelała zdaleka, ale żeby podczas szturmu, idąc naprzód za swoją piechotą i utrzymując z nią bezpośrednią łączność wzrokową, pomagała jej w przebijaniu się naprzód, żeby niszczyła wszystko, czego nie mogą zniszczyć idące na przodzie czołgi, a wtedy zadanie piechoty będzie rozwiązane w sposób najistotniejszy i najpewniejszy.

Dlatego trzeba, nie powstrzymując się przed żadnemi ofiarami pieniężnemi: 1) na podstawie zdobytych już doświadczeń (w Ameryce) budować lekkie, ruchliwe działa i moździerze na samochodach, 2) przydzielić je do dywizyj w miejsce dzisiejszej artylerji polowej, 3) dać obsłudze potrzebne wyszkolenie podczas pokoju, 4) pozbyć się obawy wielkich strat, tak jakeśmy się pozbyli strachu przed bronią samoczynną pod koniec wojny. Nie można też stawiać wartości pieniędzy ponad wartość zwycięstwa i ponad wartość życia ludzkiego.

Przy wypełnieniu tych warunków najtrudniejsze zadanie natarcia piechoty — posuwać się naprzód nie osłabiając ognia—będzie rozwiązane, jeżeli nietylko piechota z czołgami, ale także artylerja da swoją pomoc, nie żałując krwi.

Rozumie się, że przy takiej artylerji zniknie potrzeba tych kompromisowych „dział towarzyszących", stworzonych podczas wojny na pocieszenie piechoty, a przedewszystkiem łańcuch strzelecki pozostanie dawnym łańcuchem, a nie grupami dozorującemi arsenału broni, na które jest pokawałkowany.

Zagadnienie artylerji samochodowej jest tak ważne, że państwo, które je zupełnie rozwiązało, zapewnia sobie połowę, jeśli nie trzy czwarte zwycięstwa w przyszłej wojnie.

Mówiąc o zagadnieniu artylerji samochodowej łącznie z taktyką piechoty, nie można pominąć wskazówek wynikających z doświadczeń wojennych co do organizacji artylerji. Oddziały artyleryjskie przydzielone do dywizyj okazały się nietylko małemi, ale nieodpowiedniemi pod względem swego ustroju. Z drugiej strony wzrastające potrzeby natarcia i różne zadania wkładane na artylerję uniemożliwiały ograniczenie jej do dwóch—trzech typów. To doprowadziło do takiego rozmnożenia rodzajów dział, że nie

można było wyposażyć dywizyj we wszystkie istniejące rodzaje artylerji, potrzebne do natarcia w większych rozmiarach, bo z jednej strony byłoby to przeładowaniem, a z drugiej nie byłyby nawet zdążyły do odnośnych dywizyj na tych punktach, na których było zamierzone działanie. Dlatego powrócono do dawnej zasady *odwodu artyleryjskiego w dyspozycji wyższego dowództwa*, żeby go użyć na najważniejszych odcinkach, tak w obronie, jak w natarciu. W odwodzie tym umieszczano nietylko artylerję mającą uzupełnić ilość artylerji przydzielonej do dywizji, ale także i przedewszystkiem wielką ilość artylerji ciężkiej i najcięższej.

Z wprowadzeniem odwodów artyleryjskich pojawiło się zagadnienie szybkiego przerzucania ich tam, gdzie są najpotrzebniejsze. Wystąpiło zagadnienie zastąpienia końskiej siły pociągowej siłą mechaniczną. Pracując w tej dziedzinie doszedł umysł ludzki do utworzenia artylerji na gąsienicach.

To są najważniejsze wyniki doświadczeń wojny światowej w zakresie strategji, taktyki i organizacji.

Opierając *się na tych wynikach, zastanówmy się nad tem, jak mogą się rozwinąć działania wojenne w przyszłych wojnach.*

Wzrastające znaczenie ośrodków gospodarczych w związku z wysiłkami w kierunku materjalnym i ogromnemi kosztami wszelkiego rodzaju zapasów, robią te ośrodki tak ponętnemi, że staną się one bezwątpienia objektami bezpośredniemi działań wojennych, albo będą włączone do zasadniczego planu wojny, jako najodpowiedniejsze kierunki działań wojennych. Ponieważ jednak dostawanie się do nich i niszczenie ich będzie problematyczne, bo przedtem trzeba będzie rozbić wojsko przeciwnika, logika wskazuje, że trzeba będzie użyć innnego środka do osiągnięcia celu. Będzie nim *potężne wojsko powietrzne.*

Pozatem głębokie przeświadczenie o słuszności zdania, że „naród jako całość trzeba zdezorganizować na samym początku działań wojennych“ powoduje nietylko Francję, ale także inne narody do organizowania, być może, jeszcze potężniejszych sił powietrznych.

Upoważnia nas to do wniosku, że w bliskiej przyszłości, w dniu wypowiedzenia wojny będziemy (jeśli nie my, to następne pokolenie) świadkami tego, jak całe dywizje latające płatowców niszczycielskich, poprzedzane szybkiemi płatowcami myśliwskiemi, będą się wznosiły w powietrze w kierunku oznaczonym w planie wojennym, którego celem będzie, między innemi, nagłe zjawienie się

i zniszczenie wszystkiego, co się będzie znajdowało w szerokiej strefie prawdopodobnej koncentracji wojska przeciwnika.

Istotnie, zwycięstwo w powietrzu otworzy drogę do niszczenia miast i wsi i wszystkiego, co się w nich znajduje: wszystkie składy, stacje, węzły kolejowe, podstawy lotnicze i inne ważne objekty w prawdopodobnej strefie koncentracji wojska przeciwnika, a zmienić to może nietylko zasadniczo plan wojenny, ale, co ważniejsze, podziałać tak na ducha narodu i wojska przeciwnika, że już w pierwszych dniach wojny stracą wiarę w możliwość zwycięstwa. A utrata tej wiary prowadzi prawie bezwarunkowo do klęski.

Ale to nie wszystko. Pierwsze zwycięstwo w powietrzu da wojsku lotniczemu—po zdezorganizowaniu strefy koncentracyjnej przeciwnika — możność powrotu do kraju, uzupełnienia strat i nowego lotu nad teren nieprzyjaciela, tym razem w celu ataku na środowiska gospodarcze, przynajmniej najważniejsze, żeby w ten sposób pozbawić go środków do prowadzenia wojny. Potem skieruje zwycięzca powietrzny swe działania na morze, niszcząc porty, składy i flotę, pozbawiając przeciwnika źródeł potrzebnych do walki i zadając mu także tutaj straty.

Ponieważ jest to rzecz zupełnie prawdopodobna, a nie żadna niespodzianka, bezwątpienia podejmą państwa kroki, poza przygotowaniem się do wojny powietrznej, także zabezpieczenia ośrodków gospodarczych i stref koncentracji wojska przed zniszczeniem przez lotnictwo nieprzyjacielskie. Pod tym względem technika będzie miała wiele do powiedzenia.

Pierwszą rzeczą po wybuchu wojny będzie olbrzymie starcie ogromnych sił powietrznych obu stron, od którego wyniku zależy cały przebieg wojny. Przytem, jeśli jedna strona zwycięży, do czego będzie potrzebowała bezwzględnej wyższości w ilości i jakości sił, będzie strona pokonana zmuszona przerwać wojnę, jeżeli dalsze widoki okażą się beznadziejnemi, zwłaszcza jeśli środowiska przemysłu są położone w strefie łatwo dostępnej dla wojska powietrznego przeciwnika.

Mimo to nie sądze, żeby starcie powietrzne przyniosło rozstrzygnięcie, bo nie można sobie wyobrazić, żeby się znalazło tak nieprzewidujące państwo, któreby obmyślając obronę kraju, nie postarało się o stworzenie potężnego wojska powietrznego. A skoro starcie powietrzne nie da rozstrzygających wyników, wówczas walka rozstrzygnie się przy pomocy sił lądowych i morskich. W tym

wypadku wystąpi na widownię ten moralny i materjalny balast, który się przygotuje podczas pokoju, na podstawie doświadczeń z poprzedniej wojny. Starannie zbadany, usystematyzowany i przerobiony w mózgu ludzkim balast ten, wlany jeszcze podczas pokoju w umysł i krew wojska w postaci odpowiedniej doktryny, czyli kwintesencji zasad prowadzenia wojny współczesnej, przejawi się na polach bitw przyszłej wojny.

Nie wdając się w szczegóły wykonania, zaznaczymy tylko te możliwości i cechy szczególne działań wojska lądowego, które wypływają same przez się z badania danych z doświadczeń minionej wojny i współczesnej literatury wojskowej.

Bezwątpienia jednocześnie z rozpoczęciem wojny powietrznej postarają się strony wojujące rozwinąć szeroko ujęte *rozpoznanie lądowe* i *zorganizowanie osłony strategicznej*, za którą skoncentruje się w określonej strefie zmobilizowane wojsko.

Rozumie się, że ci, którzy stracili wiarę w użycie kawalerji w szerokim zakresie, będą przeprowadzali rozpoznanie specjalnemi oddziałami technicznemi czołgów i samochodów pancernych z dodatkiem małych oddziałów kawalerji lub piechoty przewożonej mechanicznie. Natomiast ci, którzy wierzą w siłę ducha ludzkiego i rozporządzają jeszcze kawalerją liczniejszą niż poprzednio, będą przeprowadzali rozpoznanie masami kawalerji, wyposażonemi w maszyny i broń, jako konieczne uzupełnienia.

Nie wdając się w proroctwa, uważamy za wątpliwe, żeby ci, którzy opierają się na sile maszyn i budują na nich wszystkie swoje obliczenia, osiągnęli konkretne wyniki takiego rozpoznania.

Front dzisiejszych wielomiljonowych armij jest tak obszerny, że żadne państwo nie może zbudować tyle maszyn, żeby zorganizowanemi przy ich pomocy oddziałami objąć cały front. Gdyby nawet któreś państwo chciało zbudować te maszyny, to jednak wątpię, czy maszyny ze swemi małemi załogami wezmą bezpośrednio udział w rozpoznaniu; raczej będą służyły jako tarany do przenikania naprzód tych małych oddziałami konnych i pieszych, które będą postępowały za niemi jako rzeczywiste organy rozpoznania. Rozpoznanie wcale nie polega na tem, żeby przenikać naprzód, aby się dowiedzić; chodzi o zatrzymanie zajętej przestrzeni, żeby nie tracić czasu, a co najważniejsze—żeby nie stracić raz nawiązanej styczności z nieprzyjacielem. Wszystko to osiąga się walką i tylko walką.

Tymczasem przy rozpoznawaniu maszynami słabo wspieranemi przez kawalerję i piechotę, nieubłagane „prawo liczby“

będzie naruszone, przewaga będzie po stronie tego, kto opiera się na rozpoznaniu zapomocą mas kawalerji, harmonijnie uzupełnionej i wzmocnionej środkami technicznemi.

Rozumie się, że podczas gdy siły rozpoznające będą w ruchu, żeby przebiec przestrzeń rozpoznawaną, radjotelegraf będzie donosił o wynikach walki powietrznej. Konkretny wynik tej walki w dodatniem znaczeniu wyrazi się w pracy kawalerji armji.

Nie dotykając szczegółów, powtarzamy jeszcze raz to, cośmy powiedzieli przedtem. Wyniki walki powietrznej wywrą wpływ nietylko na wstępne działania stron wojujących, ale, co najważniejsze, na cały przebieg wojny.

Wojna jest próbą woli nietylko dowódców, ale także wojujących narodów.

Świadomość tego, że z zawojowaniem powietrza przez przeciwnika poniesie strona pokonana nieobliczalne straty materjalne, może tak wpłynąć na zabicie woli, że jeśli do chwili starcia plan wojny opierał się na „strategji zniszczenia“, teraz, po otwarciu się dla przeciwnika możności zadania krajowi szkód materjalnych nie do wynagrodzenia, cały plan może się zmienić na stanowisko bierne. Łatwość tego przejścia z czynności do bierności, ze „strategji zniszczenia“ do „strategji wyczerpania“, będzie uzasadniona nietylko zmuszającą koniecznością, lecz także ponętnym i niezapomnianym przykładem czteroletniej takiej walki na froncie zachodnim.

W przyszłości może ten przykład uwieść każde państwo, zachęcając je do podjęcia tego sposobu walki, w nadziei, że siedzeniem i dreptaniem na miejscu można nietylko wyrównać poważne niepowodzenie, ale także osiągnąć powodzenie.

Do przyjęcia zasadniczo planu działań wojennych opartych na „strategji wyczerpania“ będą dążyły także te państwa, którym ich przemysł pozwoli jeszcze podczas pokoju, zapomocą licznych prób i doświadczeń, przygotować ogromną ilość urządzeń i środków do wojny chemicznej, do wytwarzania gazów bojowych oraz sztucznych mgieł i dymów.

Zastosowanie tych środków do walki da możność państwu — które postanowiło bronić się — oszczędzać siły i rzucać je na te miejsca, gdzie jest spodziewane rozstrzygające uderzenie. Ale te środki może mieć także atakujący, to znaczy, że będą w ręku tego, który czując się silniejszym, będzie szukał wyniku za pomocą „wojny bezlitosnego atakowania“. Użycie tych środków da nacierającemu nietylko możność wzmocnienia sił w punkcie roz-

strzygającego uderzenia, ale także do wykonania tego uderzenia na tak szerokim froncie, że wszystkie obliczenia przeciwnika będą zachwiane. A zachwianie tych obliczeń jest równe katastrofie tego, kto buduje powodzenie swoje wyłącznie na odgadywaniu zamierzeń przeciwnika.

W tych krótkich uwagach dotknęliśmy najistotniejszych zagadnień wojny i walki i tylko w zakresie rzeczywistości, nie wdając się w fantazje. Ale nawet te krótkie spostrzeżenia prowadzą nas na tak szeroką perspektywę przyszłości, że wypada nietylko zastanowić się, ale także zdecydować się na konkretny pogląd w następujących zagadnieniach: 1) lotnictwo, 2) kawalerja, 3) wytwórczość chemiczna, 4) przejście artylerji na gąsienice, co dotyczy całej artylerji polowej przydzielonej organizacyjnie do dywizyj, a także tej, która z pewnych przyczyn musi wejść w skład odwodu wyższego dowództwa, jako niezbędne uzupełnienie.

Podczas pokoju jak i wojny niema nic gorszego, jak opieranie jakiejś decyzji na męczącem oczekiwaniu okoliczności, gdyż oczekiwanie takie pociąga za sobą stratę czasu, a ta strata bezpowrotna jest, według zdania Piotra Wielkiego, podobna do śmierci.

Streścił kpt. J. Rossowski.

TAKTYKA I MECHANIZACJA.

Płk. wojska angielskiego J. F. C. Fuller — Tactics and mechanization.
Infantry Journal, Waszyngton, maj 1927.

Celem, do którego dąży dowódca w czasie wojny, jest odniesienie zwycięstwa przy możliwie najmniejszym wysiłku i stratach, środkiem zaś do osiągnięcia tego celu jest powiększenie ruchliwości „zabezpieczonej siły zaczepnej" [1]). Dąży on do uzyskania swobody manewru za pomocą współdziałania różnych rodzajów broni i rodzajów sprzętu bojowego, ułożonego w ten sposób, by siłę bojową wyzyskać ekonomicznie, t. zn. by straty, zarówno w ludziach jak w materjale i energji — opłaciły się całkowicie w stosunku do osiągniętych wyników.

Jest rzeczą oczywistą, że wszelkie przemiany życia społeczeństwa cywilnego bezpośrednio wpływają na życie wojska. Tak samo oczywiście rzecz się ma z przemianami zachodzącemi w nauce, przemyśle i technice, które odrazu udzielają się środkom walki; dopóki te zmiany trwają — musimy być przygotowani na współpostępujące zmiany istniejącego uzbrojenia, środków transportu i środków obrony. Przy zmianie broni — zmienia się z konieczności taktyka (sposób walki), ze zmianą taktyki zmienia się organizacja i wyszkolenie — podobnie jak się to dzieje w przemyśle i technice. Niezależnie jednak od jakichkolwiek możliwych w przyszłości zmian — naszym głównym postulatem taktycznym pozostaje zwiększenie ruchliwości „zabezpieczonej siły zaczepnej" [2]). Wszystkie inne postulaty taktyczne zależą od wymienionego, ponieważ faktycznie mieszczą się w nim.

Od czasu wojen napoleońskich, t. j. od chwili zastosowania pary, jako siły poruszającej, która tak doniosłe zmiany wpro-

---

[1]) „Protected offensive power".
[2]) „Protected offensive power".

wadziła w życie społeczeństw, aż do wybuchu wojny światowej obserwujemy szeroki i ciągły rozwój zaczepnych środków walki, podczas gdy doskonalenie się środków obronnych, rozumiejąc pod tem nietylko sprzęt uzbrojenia jako taki, nie postępowało w temże tempie. Następnie, środki taktycznego manewru pozostały niezmienione, mianowicie ruch pozostaje uzależniony od siły mięśni ludzkich lub zwierzęcych.

Przed wybuchem wojny sądzono, że ruchliwość może rozwinąć jedynie siła zaczepna, która zapewni sobie sama obronę. W ten sposób doszło do tego, że zasadniczą funkcję taktyczną pozbawiono jednego z jej głównych składników, czego wynikiem było wypaczenie taktyki. Wojna nabrała cech natury ludzkiej, której głównem dążeniem jest zachowanie życia i unikanie śmierci; równowagę przywrócono przez podsunięcie żołnierzowi idei okopów, wprowadzając w ten sposób element obrony.

Była to jedyna rzecz do zrobienia w podobnych okolicznościach. Niemniej jednak, choć siła zaczepna była teraz zabezpieczona, nie mogła się z niej rozwinąć ruchliwość, o której warto byłoby mówić. Gaz, jako środek mający unicestwić życie na dużych obszarach, odrazu zawiódł, również i najpotężniejsze bombardowania artyleryjskie okazały się skuteczne tylko na ograniczonych wycinkach. Przy tych środkach walki wojnę można było zakończyć wyłącznie przez wyczerpanie przeciwnika; taktyka wyrodziła się w sztukę kalkulowania materjału i pocisków.

Wpływ przetworów ropnych.

Wprowadzanie przetworów ropnych, jako siły pędnej, ma w historji wojen znaczenie równie olbrzymie jak wynalazek prochu. Proch strzelniczy zmienił sposoby walki, jednakże nie wpłynął na zmianę jej podstawy taktycznej. Przed wynalezieniem broni palnej — bitwy polegały na szturmach; bitwy epoki broni palnej stają się natarciami, przechodzącemi w szturm. Przeciwne armje zbliżały się ku sobie drogami, potem rozwijały się, często widząc się wzajemnie, następnie przechodziły do natarcia na odległość 200 do 300 kroków, poczem wywiązywał się szturm. W obu wypadkach ruchliwość zależała od zabezpieczonej siły zaczepnej. W początkach bieżącego stulecia natężenie i skuteczność ognia wzrosły do tego stopnia, że szturm stał się objawem wyjątkowym i przestał być regułą. Stwierdziły to wojny: francusko-pruska i rosyjsko-japońska. Na podstawie tych wniosków taktycy

przyszli do przekonania, że natarcia czołowe nie są korzystne i zalecali stosowanie natarć oskrzydlających.

Wzrost siły ogniowej.

W czasie wielkiej wojny siła ognia wzrosła w znacznym stopniu, głównie dzięki szerokiemu zastosowaniu broni maszynowej, wzrosła również niebywale ilość żołnierzy, powodując nieprzerwane fronty bojowe, które z kolei, zanim nie zostały przełamane, uniemożliwiły natarcia oskrzydlające.

Wpływ materjałów pędnych na wojnę był tak zdumiewający, że nawet i dziś nie zdano sobie zeń sprawy w dostatecznej mierze. Zmienił on całkowicie wygląd wojny i będzie go zmieniał w dalszym ciągu, co jest tak pewne, jak pewne będą i są przemiany dokonane przezeń w życiu społecznem. W ubiegłym roku naliczono w samych tylko Stanach Zjednoczonych 22.000.000 samochodów, t. zn. jeden samochód na pięciu ludzi. Z faktu tego można wyciągnąć daleko idące wnioski co do przyszłości wojska. Brak przetworów ropnych uniemożliwiłby staczanie wielkich bitew artyleryjskich, ponieważ nie możnaby było przewieźć miljonów pocisków ze stacyj kolejowych. Tak samo byłoby z bombardowaniem powietrznem Londynu, Paryża i innych stolic, jak również nieznane byłyby natarcia samochodów pancernych i czołgów. Wszystko to jest możliwe przy tych środkach walki, któremi się teraz zajmiemy.

Ściśle mówiąc, czołg nie jest sprzętem uzbrojenia, lecz wozem pancernym, zdolnym do posuwania się naprzełaj; jest on w istocie rzeczy ruchomym karabinem maszynowym lub poruszającem się działem, zupełnie podobnem do dział na okrętach. Czołg znalazł zastosowanie na wojnie jako broń szturmowa, a ponieważ ogień piechoty nie mógł ani wspomagać ani zatrzymać posuwania się czołgów—szturm poprzedzał natarcie. Natarcie piechoty przestało być właściwie natarciem, zamieniając się na „towarzyszenie“ lub pościg pewnego rodzaju. Bronią wspierającą lub przeciwdziałającą czołgom było działo polowe. Od zakończenia wojny coraz więcej staje się oczywiste, że w terenie umożliwiającym poruszanie się czołgów — piechota jest niepotrzebna ani do wspomagania, ani do przeciwdziałania natarciu czołgów. Piechota, wyniesiona wynalazkiem prochu na tron królowej, została strącona zeń do położenia, w jakiem znajdowała się w wiekach średnich. Piechota może w dalszym ciągu walczyć wśród lasów, burzanów i gór, ale jej panowanie w terenie płaskim i odkrytym skończyło się bez-

powrotnie. Najważniejsza nauka wojny jest następująca: materjały pędne umożliwiają powrót do zbroi, zbroja umożliwia zabezpieczenie siły zaczepnej, a zatem materjały pędne pozwalają powrócić do naczelnej zasady taktycznej, która wskrzesi taktykę jako sztukę.

Sztukę ocenić może tylko ten, który ma o niej pewne pojęcie lub też ten, kogo natura obdarzyła talentem artystycznym. Artyści wojskowi roku 1919 nie byli zbyt utalentowani, skoro, zamiast wziąć pod uwagę powyższe doświadczenia, wszystkie wielkie wojska powróciły do ich organizacji z r. 1914, zwiększonej niepomiernie o ogień broni małokalibrowej. Rozstrzygającym czynnikiem w r. 1918 był pancerz nie zaś pocisk karabinowy; pomimo to wszystkie wojska cywilizowane zwiększyły dzisiaj siłę ognia trzy razy w porównaniu do r. 1914; znajdujemy się w gorszej pozycji taktycznej teraz, niż przed laty trzynastu. Wydaje się, że jedynem rozwiązaniem tego zagadnienia byłaby mechanizacja.

Jaki cel ma mechanizacja? Celem mechanizacji jest wyposażyć wojsko w większą sumę energji, niż dzisiaj reprezentuje, zastąpić i zwiększyć siłę mięśniową siłą mechaniczną. Zagadnienie to jest zupełnie podobne do problemu, który miał do rozwiązania przemysł w dobie rozpowszechniania się napędu parowego. Przedsięwzięliśmy zamienić pracę mięśni na pracę mechaniczną, a wykonanie tego umożliwia nam energja drzemiąca w przetworach ropnych.

Energja ta umożliwia nam osiągnięcie znacznie wyższego stopnia ruchliwości. Pozwala na uruchomienie potężniejszego sprzętu uzbrojenia, na zaopatrywanie go w znaczniejsze ilości amunicji, wreszcie umożliwia zabezpieczenie tego sprzętu za pośrednictwem pancerza. Dzięki przetworom ropnym możemy się stać artystami wojny, bez nich jesteśmy niemowlętami w tej dziedzinie.

Wydaje się, że niema tu żadnego wyboru, że musimy przeprowadzić mechanizację.

Myślenie funkcjami.

Po pierwsze i przedewszystkiem musimy usunąć z naszych umysłów wyobrażenia teraźniejszego sposobu prowadzenia wojny. Na czem on polega? Na bitwach staczanych przez kawalerję, piechotę i artylerję. Musimy zapomnieć o tych rodzajach broni i nie pozwalać sugestjonować się ich nazwami i organizacją. Powin-

niśmy zerwać ze sposobem myślenia wyrazami i nauczyć się myśleć terminami pojęć taktycznych. Będzie to pierwszy krok ku mechanizacji racjonalnej, w przeciwstawieniu do mechanizacji chaotycznej.

Jeśli naszym celem jest wydajność i ekonomja, to żołnierz powinien zerwać ze sposobem myślenia wyrazami, natomiast nauczyć się operować funkcjami taktycznemi, ponieważ funkcje pozostają te same, a nazwy często się zmieniają. Łucznik, strzelec z kuszy, arkebuzy, muszkieter i strzelec nowoczesny — wszystko są to nazwy człowieka wyposażonego w różną broń, wypełniającego jednak tę samą czynność taktyczną, mianowicie człowiek ten miota pocisk z pewnego przyrządu, będącego czy to łukiem, czy kuszą, czy strzelbą skałkową, czy wreszcie karabinem. Zmienia się broń i równocześnie zmieniają się jej nazwy, funkcje jednak pozostają w zasadzie niezmienne, różniąc się tylko zakresem. Jeśli nie odstąpimy od operowania w dziedzinie zagadnień taktycznych terminami: „kawalerja, piechota, artylerja" —to zamkniemy sobie dopływ wszelkich nowych idei. Zachować umysł giętki i chłonny— to myśleć funkcjami.

Czemże zatem są te funkcje? Aby odpowiedzieć na to pytanie, musimy rozpatrzeć nasze główne postulaty co do walki.

Po pierwsze staramy się znaleźć nieprzyjaciela i równocześnie przeszkodzić mu w znalezieniu nas samych. Skorośmy go już znaleźli, musimy go trzymać, to zn. usiłować ograniczyć jego zdolność do manewrowania. Po trzecie, chcemy uderzyć nań i równocześnie, po czwarte—zabezpieczyć się przed natarciem przeciwnika. Po piąte, pragniemy rozbić i unicestwić osłabionego przeciwnika.

Oto jest pięć funkcyj taktycznych, mianowicie: *rozpoznanie, związanie*, *uderzenie*, *osłona i rozbicie.* W przeszłości rozpoznanie było udziałem kawalerji i lekkiej piechoty, związanie — piechoty i słabej artylerji polowej, uderzenie — piechoty wydatnie wspartej artylerją, unicestwienie należało do ciężkiej i lekkiej kawalerji.

Dzisiaj stoimy wobec całego szeregu nowych środków walki. Naszym celem, jako żołnierzy, jest odniesienie zwycięstwa, zarówno w natarciu jak w obronie, w sposób jak najbardziej ekonomiczny. Z pośród nowych środków walki najważniejszemi są: samoloty, czołgi, samochody pancerne, artylerja ciągnikowa oraz samoporuszająca się, działa przeciwlotnicze, karabiny maszynowe, ciężkie, lekkie i ręczne. Nie dajmy skostnieć tym nazwom, lecz zbadajmy ich wydajność i możliwość i na tej podstawie określmy

ich funkcje. Następnie powinniśmy porównać stopień ich wydajności w stosunku do wydajności starych środków walki; uczyniwszy to, musimy stwierdzić, które z tych środków rozporządzają wyższym stopniem możliwości.

Wpływ terenu.

Głównym czynnikiem w tem porównywaniu jest teren, który posiada trzy właściwości taktyczne: wspomaga lub utrudnia ruchliwość, zdolność do natarcia, bezpieczeństwo. Pod względem administracyjnym teren można podzielić na bezdrożny i dobrze wyposażony w sieć komunikacyjną, pod względem taktycznym — na otwarty, falisty, pagórkowaty, górzysty i zalesiony.

Wszystkie nowe środki walki, które wymieniono wyżej, oprócz karabinów maszynowych, posiadają napęd benzynowy oraz, za wyjątkiem samolotów, wszystkie pozostałe poruszają się, lub też będą się poruszać w najbliższej przyszłości, przy pomocy gąsienic, półgąsienic względnie podwozi sześciokołowych, co umożliwi im posuwanie się naprzełaj. Czołg weźmy za przykład.

Czołg nowoczesny.

Ze wszystkich istniejących środków walki czołg nowoczesny posiada największą swobodę ruchu w terenie otwartym i falistym, jednakże teren pokryty i gęsto zalesiony mogą go zupełnie unieruchomić, teren zaś pagórkowaty i górzysty ogranicza jego ruchliwość do niewielkiej liczby łatwych posunięć. Czołg w terenie nie obawia się niczego ze strony piechoty, przy jej dzisiejszem uzbrojeniu, jak również ze strony jakiejkolwiek broni miotającej pociski wyposażonej w mniejszą odeń ruchliwość. Nawet i w 1918 r. na froncie zachodnim, gdzie nie można było znaleźć żadnych flanków i gdzie pociski działowe nigdy nie były do uniknięcia, żadne z dobrze i potężnie zmontowanych natarć czołgowych nie dawało niepowodzenia, a trzeba pamiętać przytem, że czołg z 1918 roku był powolną maszyną. Pewien pożytek z wyposażenia piechoty w broń przeciwczołgową byłby niewątpliwie, jeśli jednak broń ta ma być istotnie skuteczna, powinna być równie szybka jak czołg, co nie jest możliwe, ponieważ zadaniem jej jest chronić piechotę i z tego powodu nie może się od niej zbytnio oddalać. Broń przeciwczołgową, związaną z powolnie poruszającą się piechotą, można porównać z torpedowcami eskortującemi transport morski, kiedy to ich faktyczny promień działania jest do ostateczności ograniczony.

Niema potrzeby rozwodzić się nad tem zagadnieniem, ponieważ rozwiązanie jest oczywiste, mianowicie w terenie dogodnym dla czołgów czołg może wiązać i atakować znacznie ekonomiczniej od piechoty, przyczem pod „wiązaniem“ trzeba rozumieć nie siedzenie na pewnej pozycji, lecz zajmowanie tych pozycyj, których posiadanie we własnem ręku przeszkodzi przeciwnikowi w jego manewrowaniu.

By uwięzić naprzykład kogoś w jego domu, nie potrzeba wdzierać się do wnętrza, tylko wystarczy z zewnątrz obstawić wyjścia przez ludzi uzbrojonych.

Co się tyczy rozpoznania, to słychać często zdanie, że czołg nie nadaje się do tych czynności, ponieważ jest ślepy. Istotnie, czołg Vickersa nie przedstawia typu najlepiej nadającego się do celów rozpoznania, jednakże utrzymywanie, że jest on ślepy z konieczności, jest oczywistym nonsensem. Piechur w okopie jest przeważnie ślepy lecz niema żadnego powodu do tego, by dowódca czołga prowadzącego zwiady nie miał być wychylony aż do pasa nazewnątrz czołga.

Czołgi niewątpliwie lepiej nadają się do natarcia niż kawalerja, ponieważ są odporne na pociski karabinowe, tak samo i do osłony, ponieważ mogą bronić się same, jak również mogą być wspierane artylerją. Artylerja ta nie może mieć ciągu konnego, lecz musi składać się z dział ciągnionych mechanicznie lub też z dział samoporuszających się. Te ostatnie są oczywiście najbardziej odpowiednie.

Dochodzimy zatem do następującego wniosku: w terenie otwartym i falistym zmechanizowane środki walki wypełnią funkcje taktyczne znacznie ekonomiczniej i skuteczniej, niż podobne środki starsze, ponieważ zdolne są do rozwinięcia większej ruchliwości ze względu na ich większą siłę zaczepną, która jest sama w sobie główną funkcją taktyczną. Co do tego wydaje się nie być żadnej wątpliwości.

W wojnach toczonych pomiędzy narodami cywilizowanemi teren otwarty i falisty jest bezwątpienia znacznie korzystniejszy pod względem taktycznym i strategicznym od terenu górskiego. Nie znamy bitwy decydującej, którąby była stoczona w czasie większej wojny w terenie górskim. Niemniej jednak powinniśmy być gotowi do walki na podobnych obszarach, ponieważ rozgrywać się wśród nich będą liczne działania pomocnicze. Jest rzeczą oczywistą, że rodzajem broni, który skuteczniej może poruszać

się w terenie górskim—choć czołg i sprzęt podobny doń może również i tam działać—będzie piechota wsparta artylerją górską.

Zestawiwszy w ten sposób taktyczne cechy ruchliwości siły zaczepnej i obronnej różnych rodzajów wojska oraz sprzętu uzbrojenia z różnemi rodzajami terenu, spotykanemi na wojnie—przychodzimy do wniosku nie mniejszej wagi, mianowicie, że w przyszłości powinniśmy dzielić każdy obszar operacyjny na dwa główne rejony taktyczne: na rejony nadające się do ruchu zmechanizowanych rodzajów broni i na rejony nie nadające się do takiego ruchu. Dokonywając podziału sił na tej podstawie, osiągniemy wyniki najbardziej ekonomiczne. Dla krótkości nazwijmy te rejony: rejonami czołgowemi i rejonami piechoty.

Zmiany organizacyjne.

W razie przyjęcia tego rozumowania, przyczem wątpliwe by można je było zbić, następnem zagadnieniem z dziedziny mechanizacji będzie organizacja wojska przeprowadzona w ten sposób, by mogła ona podołać wykonaniu zasadniczej funkcji taktycznej w obu wymienionych rejonach. Obszar czołgowy wymaga czterech jeśli nie pięciu głównych typów maszyn; jeśli trzymać się dawnych nazw, wymaga lekkiej kawalerji, lekkiej piechoty, piechoty, artylerji i ciężkiej kawalerji, lub też, jeśli nazywać je według ich funkcyj taktycznych: czołga typu zwiadowczego, wiążącego, atakującego, osłaniającego i pościgowego. Rodzaj pierwszy powinien objąć samochody pancerne sześciokołowe, a możliwie i półgąsienicowe, oraz jedno lub dwuosobowe lekkie czołgi. Drugi rodzaj — typ podobny do obecnego czołga Vickersa; trzeci—typ podobny do nowego czołga ciężkiego; czwarty powinien składać się z dział samoporuszających się; piąty wreszcie powinien posiadać maszyny szczególnie szybkie, których model jednak dzisiaj jeszcze nie istnieje.

Wydaje się, że rodzaj czwarty i piąty prawdopodobnie połączą się z sobą. W ten sposób doszlibyśmy do czterech głównych rodzajów, które możnaby porównać, stosownie do ich funkcyj taktycznych, do torpedowców, lekkich krążowników, pancerników i krążowników [1]) bojowych.

Co się tyczy obszaru piechoty, to należałoby radykalnie zmienić taktykę i organizację starszych rodzajów broni, ponieważ w przeszłości tylko wyjątkowo walczyły one w terenach górskich,

---

[1]) „Destroyers, light cruisers, batlleships and batlle cruisers".

zasadniczo zaś były przygotowane do walki w terenie otwartym i falistym, a to właśnie odwróciłoby się teraz. Obszar piechoty wymagać będzie prawdziwie lekkiej piechoty, lekkiej kawalerji i lekkiej artylerji. Wymagać będzie bardzo giętkiej organizacji, bardzo inteligentnych i jak najlżej wyekwipowanych ludzi oraz nielicznej artylerji ciężkiej.

Piechota przyszłości ma do wykonania znacznie trudniejsze niż dawniej zadanie, jednakże zadanie o wiele ciekawsze i zadanie, które wymaga świetnie wyszkolonego żołnierza, jakiego mało które wojsko oparte na poborze przymusowym wyprodukować zdoła. Zadania rozpoznawcze spadną na lekką kawalerję, wiązanie przeciwnika również na nią i na strzelców, natarcie na strzelców i lekkie karabiny maszynowe, osłona na ciężkie karabiny maszynowe i artylerję górską, pościg na lekką kawalerję, strzelców i karabiny maszynowe kawalerji. Okazuje się z tego jak znaczne zajdą zmiany w organizacji. Przyszłość żąda nietylko różnych kategoryj żołnierzy do wykonywania różnych działań wojennych, bynajmniej nie nowych, lecz również i organizacji, która objęłaby dwa rodzaje żołnierzy, z których każdy porusza się z odmienną szybkością. Najlepszą analogję tego znajdujemy w historji, kiedy to w XVII wieku oblężenia były częstsze od bitew staczanych w otwartem polu. Wojska walczące prowadziły wówczas za sobą powolne tabory oblężnicze.

Taborem oblężniczym przyszłości będzie niezmechanizowana część wojska—rodzaje broni szturmujące góry i lasy zamiast twierdz i warowni. Wojskiem walczącem będą siły zmechanizowane.

Wnioski.

Streścimy pokrótce powyższe wywody. Według wszelkiego prawdopodobieństwa, siła pędna przetworów ropnych dokona w dziedzinie sztuki wojennej przewrotu równie doniosłego jak wynalazek broni palnej. Jakikolwiek będzie zakres tej rewolucji, celem walki pozostanie odniesienie zwycięstwa w sposób najbardziej ekonomiczny za pomocą ruchliwej i zabezpieczonej siły zaczepnej. Siłę tę zwiększa sprzęt uzbrojenia, który należy zastosowywać kierując się jego właściwościami i zakresem możliwości.

Dawne rodzaje wojska zależą ściśle od siły mięśni; przetwory ropne zwiększają ruchliwość i umożliwiają pozbycie się tej zależności. W rezultacie przetwory ropne muszą zmienić obecny sposób prowadzenia wojny. Na czem ta zmiana będzie polegać? Odpowiedź na to pytanie wymaga jasnego myślenia.

Aby móc jasno myśleć, powinniśmy zerwać ze sposobem rozumowania operującym nazwami sprzętu uzbrojenia i rodzajami wojska, ponieważ postępując w ten sposób popełniamy błędy. Powinniśmy natomiast myśleć funkcjami taktycznemi i wyrzec się chęci odkrywania uniwersalnego rodzaju wojska, ponieważ rodzaj taki jest równie mityczny, jak alchemiczne recepty robienia złota. Każdy z rodzajów broni przewyższa inny rodzaj, gdy okoliczności zapewniają mu największą skuteczność.

Funkcjami taktycznemi są: rozpoznanie, związanie, uderzenie, osłona i rozbicie, ta strona zaś, która będzie w stanie rozwinąć większą ruchliwość, będzie mieć oczywiście za sobą czynnik czasu.

Który z rodzajów broni okaże się właściwszy wśród pewnych warunków—to zależy od terenu. Teren można podzielić na dwa rodzaje: obszary czołgowe i obszary piechoty, na których rozwiną się dwie główne kategorje taktyki: równinnej i górskiej. Ostatecznie historja jest doskonałym środkiem na przeczyszczenie umysłów; nie daje im skrzepnąć i ma tę cenną właściwość, że się powtarza. W wiekach średnich rycerz okryty zbroją panował nad równinami, a najwytrwalsza piechota pochodziła ze Szwajcarji, Szkocji i Walji. Niema w tem jednak nic nowego, bo za Jozuego panami dolin byli Kanaanici, wyposażeni w rydwany żelazne, podczas gdy dzieci Józefa dzierżyły władzę w górach Efraim.

Plus ça change — plus c'est la même chose.

DYSKUSJA.

Artykuł powyższy wywołał interesującą dyskusję, którą pokrótce streścimy. Zabrał w niej głos przedewszystkiem *marszałek Haig*, który krótko oświadczył, że jakkolwiek wpływ mechanizacji jest znaczny, to jednak nie jest ona zdolna sama przez się do odegrania roli decydującej w walce. Właściwem zadaniem maszyn jest wparcie piechura, bo tylko karabin i bagnet piechoty rozstrzyga w sposób decydujący.

Zanim przejdziemy do właściwego streszczenia dyskusji, podajemy w całości oficjalne wnioski amerykańskiego *ministerjum wojny*, co do roli elementu ludzkiego na wojnie. Wnioski te są wynikiem wyczerpującej ankiety, rozpisanej jeszcze w r. 1922-im do wybitnych oficerów wojska amerykańskiego.

„Ze względu na szerokie zainteresowanie się możliwościami nowych środków walki i zniszczenia oraz ze względu na ich nowość i brak doświadczenia, co do siły i zakresu ich działania—minister-

jum wojny ogłasza poniższe tezy, będące wynikiem ankiety, zebranej wśród największych myślicieli wojskowych. Ministerjum sądzi, że w ten sposób uda się położyć tamę heretycznym teorjom, rozprzestrzeniającym się w kraju, w rodzaju tej, że jakoby materjalne środki walki mogą na wojnie zawsze zastąpić indywidualność żołnierza, chcącego i mogącego walczyć.

Doktrynę taktyczną i wyszkolenia należy oprzeć na następujących zasadach:

1. Człowiek pozostaje podstawowem narzędziem walki i jako taki nie może być zastąpiony żadnem narzędziem sztucznem, doskonalszem od ludzkiego ciała i ducha.

2. Człowiek w masie, t. j. jako cząstka jednostki wojskowej, walczy z większym rozmachem i skutecznością jeśli działa pieszo, niż konno, w czołgu, na samolocie lub wśród stałych umocnień; do wykonania działań rozstrzygających najlepszem uzbrojeniem jest karabin i bagnet, najskuteczniejszą zbroją jest płaszcz i ubranie oraz własny spryt i hełm stalowy.

3. Walkę rozstrzyga zasadniczo starcie na bagnety lub obawa tego starcia; wszystkie inne środki zniszczenia, jak działa, karabiny maszynowe i samoloty, są środkami pomocniczemi, jakkolwiek działają potężnie; służą one do umożliwienia piechurom dojścia do walki wręcz.

4. Piechota jest podstawowym rodzajem broni, od którego powodzenia zawisło normalnie powodzenie; podstawowem zadaniem innych rodzajów wojska, współdziałających z piechotą, jest wspierać piechotę w wykonaniu jej zadań za pomocą osłony i wszelkiemi innemi sposobami oraz za pomocą łamania oporu nieprzyjaciela.

5. Jedynie tylko piechota, nie zaś inny rodzaj broni, zdolna jest w normalnych warunkach do rozbicia równej siły piechoty nieprzyjacielskiej, uzbrojonej w karabin i bagnet.

6. Choć normalnie piechota jest na wojnie podstawowym rodzajem broni, to jednak w pewnych warunkach, lub też na przeciąg pewnego czasu, może nim być kawalerja, naprzykład w wypadku działań przeciwko konnemu nieprzyjacielowi lub też przeciwko piechocie, której zdolność bojowa spadła niżej przeciętnego poziomu, z jakiegokolwiekbądź powodu".

Ciekawsze momenty dyskusji, w której zabierali głos wybitni oficerowie amerykańscy, jak np. bryg.-gen. Rockenbach, b. dowódca sił pancernych, dalej dowódca szkoły piechoty, dowódca szkoły czołgów, profesorowie wyższej szkoły wojennej i szkoły piechoty i t. d., są następujące.

Artykuł płk. Fullera jest wizją przyszłości, która jednak mogłaby urzeczywistnić się nie prędzej jak w sześć miesięcy od chwili wyprodukowania szybkiego, wytrzymałego czołga.

Nie należy wyobrażać sobie, że zmechanizowanie wojska obniży jego stan ilościowy; mechanizacja zmniejszy ilość ludzi walczących, ale niezwykle zwiększy ilość ludzi produkujących i zaopatrujących. Sto lekkich czołgów na froncie 10.000 yardów ($9^1/_2$ km), kierowane przez 200 ludzi, posiada wydajność 10.000 strzelców, jednakże suma ludzi na tyłach będzie znaczna. Mechanizacja zmniejszy straty, a ten pewnik powinien decydująco wpłynąć na dotychczasowy sposób kalkulowania operacyj bez względu na straty.

Nadzieje płk. Fullera nie spełnią się w ciągu pierwszego roku przyszłej wojny z tego powodu, że żaden naród nie zdoła wyprodukować w tym czasie odpowiedniej ilości czołgów, ani odpowiedniego do tych zadań typu. Pod ostatnim względem największe możliwości przedstawiają Niemcy, którym Sprzymierzeni odebrali stare typy i stworzyli pole do pracy nad przyszłością.

Twierdzeniu, że „piechota jest bezużyteczna zarówno do wsparcia jak i do zatrzymania natarcia czołgów" przeczą przykłady historyczne. W bitwie pod Cambrai czołgi, którym towarzyszyła liczna i specjalnie wyszkolona piechota, miały w pierwszym dniu znaczne powodzenie, jednakże utraciły je dni następnych, gdy współdziałanie piechoty ustało. Mały pożytek ze żniwa, gdy nie można zebrać plonu. Tylko wytrwałe i przeprowadzone do końca operacji współdziałanie piechoty z czołgami rokuje istotny sukces. Przykładem tego jest bitwa pod Amiens 8 sierpnia.

Wobec posiadania przez piechotę amerykańską przenośnego działka przeciwczołgowego, twierdzenie, że „czołg niema czego obawiać się ze strony piechoty przy jej dzisiejszem uzbrojeniu"— nie może się utrzymać.

Pięć typów czołgów płk. Fullera jest fantazją z punktu widzenia trudności produkcji, jak również tak liczne typy nie są pożądane z taktycznego punktu widzenia. Czołg jednoosobowy był już demonstrowany przez firmę Renault i został uznany za niepraktyczny i nieużyteczny. Różne rodzaje samochodów pancernych (6-cio kołowe, półgąsienicowe i t. d.) są użyteczne w pewnych warunkach, jednakże myśl o nich byłaby rozstrzeliwaniem się w kilku kierunkach, zamiast doskonalenia czołga. Typ trzeci nie przedstawia ideału, jako zbyt duży cel oraz jako maszyna zbyt powolna wskutek swego ciężaru. Kwestja ciężaru przedstawia

się w ten sposób, że jeśli chcemy opancerzyć wóz przed pociskami do 37 mm, zwiększamy ciężar o 40% tylko wskutek ciężaru pancerza, natomiast potrzeba cięższego silnika i innych części zwiększa ciężar do 60%. Doprowadzenie grubości pancerza ponad 1 cal mija się z celem, ponieważ pociski 75 i 155 mm mimoto zdolne są zniszczyć każdy czołg. Czołg 40 tonowy, posuwający się z szybkością 6 mil ang. na godzinę, posiada zdolność pościgową mniejszą niż czołg 15 tonowy o szybkości 10 mil na godzinę.

Typ czwarty — działa samoporuszające się, nie może być zaliczony do czołgów.

Typ piąty — maszyny szczególnie szybkie, należy odnieść w dziedzinę fantazji.

W każdym razie jest pewne, że rozwój mechanizacji stawia nas u progu nowej taktyki oraz że mechanizować musimy tak długo, póki nie osiągniemy tego, by wszelki materjał mógł być przewożony naprzełaj, bez pośrednictwa kolei i dróg oraz mięśni ludzkich i zwierzęcych.

Typów czołgów powinno być dwa. Jeden lekki (do 6 ton), wytrzymały, szybki, uzbrojony w działko 37 mm lub karabin maszynowy, zdolny do działań niezależnie od stacyj zaopatrywania. Będzie to czołg towarzyszący piechocie, zwiadowczy, używany tam, gdzie samochody już docierać nie mogą.

Drugi typ, średni (15—20 ton), o szybkości do 16 mil ang. na godzinę naprzełaj, uzbrojony w działo 2.4 cal., dwa stale wbudowane karabiny maszynowe, obracalne w granicach 180°, oraz jedno działo przeciwlotnicze, wbudowane niestale. Będzie to czołg towarzyszący kawalerji lub wchodzący w skład oddziału czołgów dywizji, korpusu lub armji.

Mechanizacja nie zmieni zasadniczych podstaw dotychczasowej taktyki, jednakże zwiększy jej rozpiętość, jeśli można się tak wyrazić. Gdy np. w przeszłości kawalerja rozpoznawała w promieniu 20 mil ang., to obecnie wozy pancerne zwiększą ten promień do 100 mil. Oczywiście musi równocześnie nastąpić również mechanizacja artylerji.

Reszta głosów zajmuje się zbijaniem twierdzeń płk. Fullera, co do możliwości kategorycznego podziału terenu na czołgowy i piechoty, co do zdetronizowania piechoty, jako królowej broni na równinach, co do rozstrzygającej roli pancerza w r. 1918 i t. d.

Streścił kpt. S. G. Tadeusz Wasilewski.

O UŻYCIU TAKTYCZNEM SAPERÓW.
(W DYWIZJI I KORPUSIE).

Płk. Baills — Essai sur l'emploi tactique du génie. (Division et corps d'armée).
Revue Militaire Française, Paryż, grudzień 1925—styczeń 1926.

CZĘŚĆ I.

Wpływ zadań natury technicznej na rozwój działań wojskowych.

Bitwa nad Marną. Generałowi von Kluck zarzucono, że rozstawił swą armję przed 2 i 3 armją niemiecką i że w ten sposób ułatwił ruch oskrzydlający 6 armji francuskiej. Lecz mało zajmowano się wyjaśnieniem wszystkich powodów tego rozstawienia. Pod względem taktycznym, jak to każdemu wiadomo, opór 5 armji francuskiej, w stosunku do 2 i 3 armji niemieckiej, był większy niż opór, na który natknęła się 1 armja, dzięki czemu ta ostatnia mogła łatwiej posunąć się naprzód. Pod względem techniki, co jest mniej znane, obecność twierdz: Givet, Hirson, La Fère, Laon, Reims, opóźniła również posuwanie się 2 i 3 armji. Dla 1 armji trudności te wcale nie istniały. Twierdza Givet opóźniła pochód 24 dywizji rezerwowej 3 armji, która wskutek tego dotarła 4-go września zaledwie do Château — Porcien nad Aisne wtenczas, kiedy 3 armja, zmniejszona do dwóch i pół korpusu, przekraczała Marnę.

Fortyfikacje La Fère samą swą obecnością skłoniły VII korpus i XI korpus rezerwowy 2 armji do zmiany dotychczasowego kierunku południowego w rannych godzinach 1-go września, a w południe spostrzeżono, że Francuzi opuścili La Fère, nie broniąc wcale twierdzy. Oba korpusy straciły cały dzień.

3-go września fortyfikacje Reims zmusiły 3 armję do osłonięcia się przed niemi 23 dywizją rezerwową w ciągu całego dnia, w celu zdobycia niebronionych fortów. Odebranie ich później kosztowało Francuzów o wiele więcej krwi i czasu.

Właściwie sam fakt istnienia starych fortyfikacyj na drodze, którą szły armje niemieckie, był częściowo przyczyną rozstawienia naprzód armji von Klucka i spóźnionego przybycia do bitwy 23 i 24 dywizji rezerwowej 3 armji niemieckiej.

9 armja francuska oceniła bez wątpienia jak się należy opóźnienie jakie stąd powstało w wystąpieniu na linji bojowej dwóch dywizyj niemieckich.

Inne jeszcze są powody tego rozstawienia von Klucka.

2-go września wieczorem straże przednie (IX korpus) niemieckiej 1 armji, będące w pościgu za armją angielską, natknęły się pod Château-Thierry na cofające się oddziały francuskie. Straż przednia atakuje je i zdobywa mosty w Château-Thierry, które prawie nietknięte wpadają w jej ręce. Zniszczenie ich było niedostatecznie przewidziane, prawdopodobnie z braku czasu. Normalnie rzecz biorąc, powinny były wszystkie być wysadzone w powietrze przed nadejściem nieprzyjaciela.

Generał von Quast, dowódca IX korpusu, chciał skorzystać z tej szczęśliwej okoliczności i natychmiast przeszedł Marnę z myślą, aby oskrzydlić z lewego boku 5 armję francuską. Melduje o tem Kluckowi, który otrzymuje meldunek 3-go rano i postanawia pchnąć 4-go września swą armję ku południowemu wschodowi, aby obejść 5 armję francuską, o której dowiaduje się od Bülowa, że cofa się w popłochu. Tak więc wzięcie mostów w Château-Thierry—zadanie techniczne za późno przewidziane i niedostatecznie wykonane ze strony francuskiej—zdaje się być *jedną ze stanowczych przyczyn*, dla których von Kluck rozstawił swą armję naprzód w stosunku do 2 armji.

W trakcie bitwy nad Marną i później, podczas pościgu, wypadki natury technicznej odegrały także interesującą rolę. Wiadomo w jaki sposób bitwa nad Marną rozpoczęła się 6-go września, jak von Kluck, ściągając z linji bojowej III i IX korpus, przerzucił je marszem forsownym na lewe swe skrzydło, aby obejść 6 armję francuską i w ten sposób stworzył lukę 30 kilometrów w niemieckim froncie. Wiadomo, że 9-go września około godz. 12.30 bitwa rozwijała się na tem skrzydle na korzyść wojska niemieckiego, ale że jednak pułkownik von Heustch z Wielkiej Kwa-

tery Głównej niemieckiej po przybyciu do sztabu 1 armji dał jej rozkaz odwrotu.

Tłumaczy się to wydarzeniami, które miały miejsce gdzieindziej.

8-go września armja angielska, maszerując w kierunku luki istniejącej między 1 a 2 armją niemiecką i prowadząc dalej ofensywę, dotarła do linji La Ferté - sous-Jouarre, Hondevilliers.

Ponieważ mosty w La Ferté - sous - Jouarre były zburzone, lewe skrzydło angielskie zatrzymało się wówczas, gdy prawe skrzydło znajdowało się jeszcze dosyć daleko od Marny. Tego samego dnia brygada niemiecka v. Kraewela, mająca bronić i zniszczyć mosty na Marnie, między la Ferté - sous - Jouarre a Nogent-l'Artaud, działała bez map w kraju nieznanym. W tych warunkach generał von Kraewel nie śmiał rozdrabniać swych oddziałów i stanął 8-go wieczorem dla nocowania w Montreuil-aux - Lions, jeszcze daleko od Marny.

Kompanja saperów (pionierów), dana mu do dyspozycji dla zniszczenia mostów, nie nadchodziła (zadanie przewidziane, ale niespełnione).

W tych warunkach, Anglicy, stanąwszy 9-go września rano nad Marną, mogli zająć nietknięte mosty między La Ferté-sous-Jouarre wyłącznie a Nogent-l'Artaud i ukazać się 9-go rano na północ od Marny.

Wydarzenie to było jednym z powodów, który zadecydował o odwrocie prawego skrzydła niemieckiego. Oto co pisze von Bülow w pamiętniku swym o bitwie nad Marną:

„W tej chwili nie było żadnej wątpliwości, że odwrót 1 armji był nieunikniony z powodu położenia taktycznego i strategicznego, a ze swej strony 2 armja była zmuszona do odwrotu, aby uniknąć zupełnego obejścia prawej flanki".

Chociaż nie jest naszym zamiarem przypisywać tym zagadnieniom technicznym jedynej zasługi w zwycięstwie nad Marną, to w każdym razie tłumaczą one częściowo polepszenie położenia na lewem skrzydle francuskiem.

W czasie pościgu brak doktryny co do użycia saperów dał się mocno odczuć; możemy co do tego przytoczyć kilka interesujących przykładów. 4 korpus, będący w pościgu za 1 armją niemiecką, doszedłszy 1-go września wieczorem o 8 kilometrów od Aisne, spostrzegł się, że nie ma swej kolumny pontonowej, która została gdzieś nad Marną (brak przezorności technicznej) i zażą-

dał kolumny od 6 armji. Ta kolumna nie mogła stanąć do dzieła przed rankiem 13-go, tak, że przejścia dokonano dopiero o 8-mej rano.

Rzecz jeszcze ważniejsza: 7 i 8 dywizja dochodzą do Aisne czołami straży przednich 12-go po południu, ale nie mając z sobą kompanij saperskich, nie mogą przejść Aisne za wyjątkiem kilka oddziałów lekkich, które, dzięki inicjatywie pewnego dowódcy bataljonu piechoty, użyły do przeprawy szkuty.

Jako powód nieobecności saperów podano, że kompanje saperskie zostały prawie wyniszczone w bitwach poprzednich na początku wojny, kiedy były używane jako piechota. Powód ten nie jest wystarczający, gdyż pewne jest, że kompanja saperska, nawet bardzo zredukowana i posiadająca choćby tylko dowództwo kompanji, byłaby mogła osiągnąć nad rzeką Aisne ze szkutami i z pomocą piechoty poważne wyniki. Szkuty były na miejscu‘ gdyż jeden most został dzięki nim zbudowany bardziej na wschód.

Wynik tego położenia był taki, że 13-go rano 4 korpus nie mógł połączyć swej akcji dosyć wcześnie z działaniem 7 korpusu, który na prawo od niego przekroczył Aisne 12-go wieczorem w lepszych warunkach.

Ten korpus użył swoje kompanje dywizyjne w straży przedniej, a jedna z nich miała nawet szczęście zastać most w Vic-sur-Aisne niedoszczętnie zniszczony przez niemieckich pionierów (zadanie techniczne niedostatecznie wykonane przez niemieckich saperów), zdołała go naprawić i nawet przeprowadzić większą część 7 korpusu. 9 korpus został posłany do bitwy nad Marnę bez wych kolumn pontonowych, pozostawionych w Lotaryngji na długi czas. To też korpus ów, który dotarł swą strażą przednią do Marny w okolicy Tours-sur-Marne 11-go września rano, mógł przekroczyć rzekę dopiero 12-go września o 9-tej rano, na moście o nadzwyczaj złym dostępie, co opóźniło przejście oddziałów (zadanie techniczne za późno przewidziane i źle wykonane). 11 korpus dociera do Marny 11-go września wieczorem. Jedna dywizja zajmuje most w Châlons, podminowany ale nietknięty (zadanie techniczne źle wykonane przez saperów niemieckich), i opuszcza go na prostą wiadomość o sygnałach zamienionych między posterunkami nieprzyjacielskiemi. Na szczęście Niemcy nie powrócili. Ale 11 korpus zamiast użyć swej kolumny pontonowej, aby przejść w szyku rozczłonkowanym, wtłoczył się trzema dywizjami na ten zwykły most, co pozwoliło Niemcom spokojnie się wycofać.

Wszystkie te błędy w użyciu saperów tłumaczą dlaczego Niemcy w swych studjach o bitwie nad Marną powtarzają często, że mogli przerwać bitwę bez przeszkód ze strony nieprzyjaciela.

* * *

W ciągu różnych, cząstkowych ofensyw wojny r. 1914—1918, zagadnienia techniczne wywarły wpływ na rozwój działań i były w części przyczyną, że powodzenie początkowe nie mogło być wyzyskane. Wiemy o tem dobrze, jeżeli chodzi o ofensywy francuskie; przytoczone niżej ustępy z dzieł Falkenhayna i Ludendorffa wykazują to samo u Niemców.

Generał Falkenhayn, w dziele swem o naczelnem dowództwie wojska niemieckiego, tak się wyraża o przeciwnatarciach francuskich pod Verdun: „Wszędzie zostały one odparte z ciężkiemi stratami dla nieprzyjaciela. Położenie jednakże mogło się zmienić o ileby nie wysunięto naprzód artylerji, która nie mogła nadążyć dość prędko, posuwając się *po drogach jeszcze niebardzo dostępnych, i o ileby nie zapewniono dostawy żywności oraz amunicji*".

Mówiąc o ataku z 6-go marca 1915 na lewym brzegu Marny i stwierdziwszy, że natarcie udało się, dorzuca:

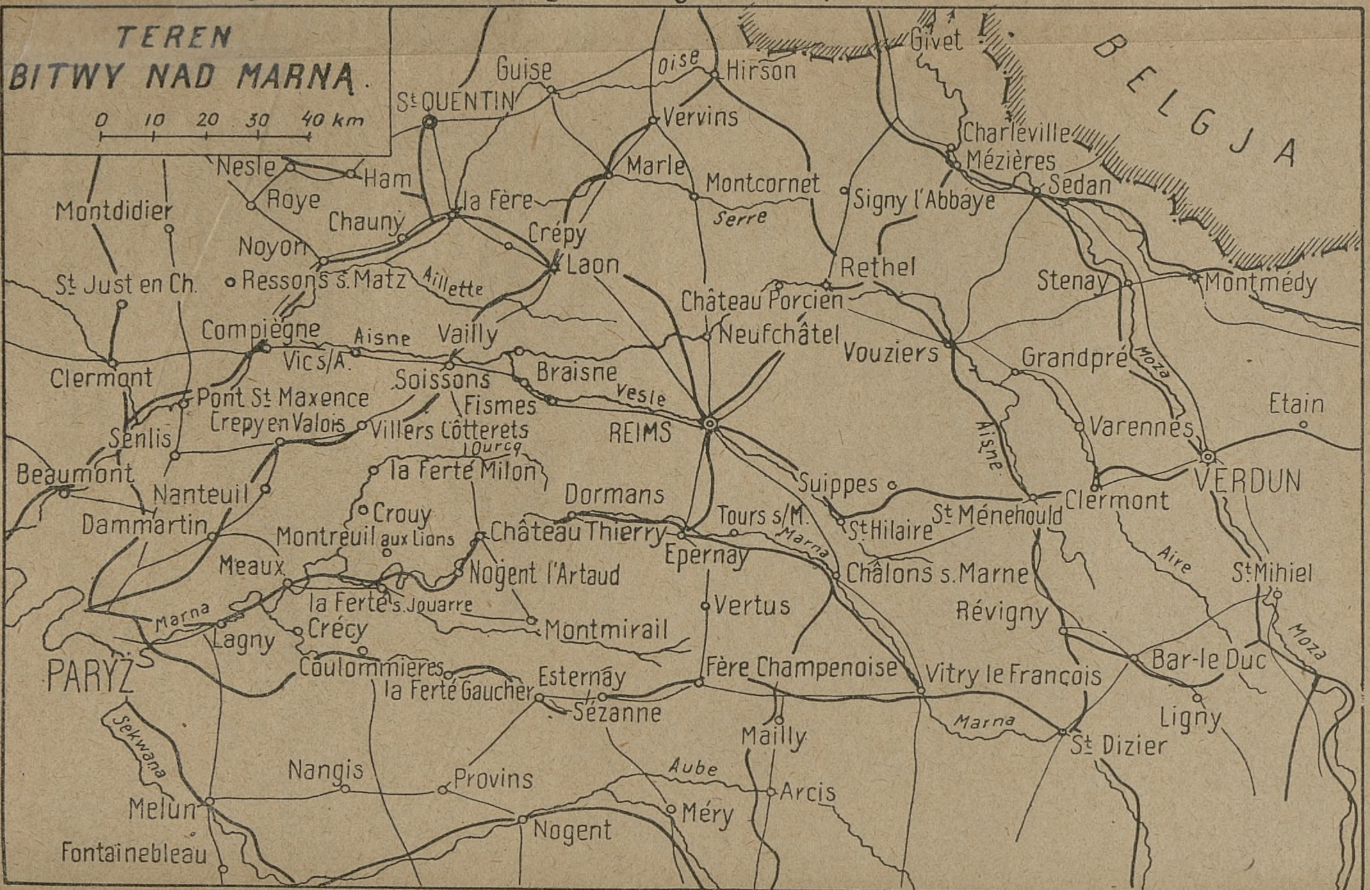
„Jednakże ze względu na wyjątkowe kształty terenu *nie było można posunąć artylerji dość daleko*, trzeba było iść noga za nogą".

Wiadomo z drugiej strony jak t. zw. „święta droga" pozwoliła Francuzom przetrzymać ofensywę niemiecką na Verdun. Ludendorff w swych pamiętnikach podkreśla również niedogodności, które w jego ofensywach wynikały z trudności komunikacyjnych i tak pisze: „25 marca 1918 r. 2 armja była bardziej świeża od 17 armji, która doznała wielkich strat 21-go i 22-go marca, ale skarżyła się na teren pełen lejów i nie mogła dotrzeć poza Albert. *Przejście Sommy więcej niż opór nieprzyjacielski opóźniało jej lewe skrzydło i t. d.* Odbudowa dróg i kolei kosztowała za dużo czasu mimo wszystkich dobrze przewidzianych przygotowań".

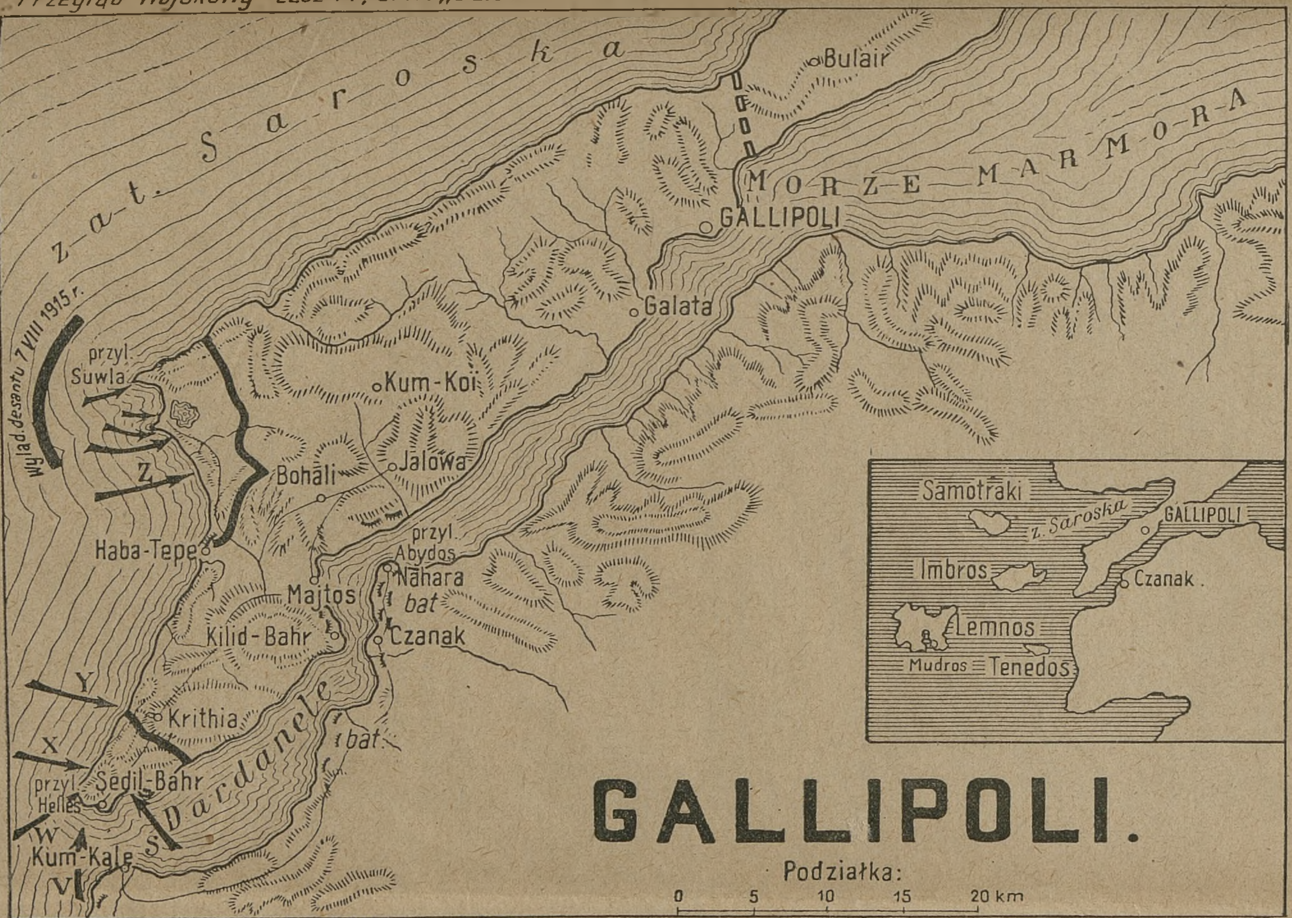
Co do bitwy nad Lys w r. 1918, pisze co następuje: „Po południu atak osłabł; przejście przez system pozycyj nieprzyjacielskich *natrafiło na nadzwyczajne trudności* na tym terenie, miejscami zalanym wodą. *Posuwanie się dział i amunicji wymagało dużo czasu*".

Wreszcie jako zadanie techniczne dobrze rozwiązane można przytoczyć przykład zniszczeń niemieckich podczas odwrotu Niemców na Saint-Quentin w r. 1917; one to wywarły na marsz bez walk wojska francuskiego takie same działanie opóźniające,

„Przegląd Wojskowy" zesz.14, art.: „O użyciu taktycznem saperów."



Przegląd Wojskowy" zesz 14, art. „Działania desantowe"



GALLIPOLI.

jak to, które wynikło z działań wojska angielskiego i oddziałów francuskich podczas natarcia niemieckiego w tym samym rejonie.

Przykłady niniejsze wystarczają aż nadto, aby wykazać tę ścisłą zależność od techniki w jakiej znajduje się często taktyka. Usprawiedliwiają one konieczność posiadania już w czasie pokoju doktryny użycia taktycznego saperów.

Doktryna ta może się wytworzyć dopiero wtedy, gdy, podobnie do doktryn innych broni, będzie studjowana i wykładana w centrum studjów saperskich. W chwili obecnej, w istniejących centrach wyszkoleniowych daje się oficerom uczęszczającym na kursy zadania, które poszczególne bronie mogą mieć do spełnienia podczas wojny.

Co do piechoty, czołgów, lotnictwa, artylerji, łączności, pokazuje się ponadto oficerom sprzęt, jakim bronie te rozporządzają, a czasem nawet sprzęt dopiero próbowany i badany. Gdy chodzi o saperów, rzecz się ma inaczej. Tutaj oficerowie opuszczają centra wyszkoleniowe nie zapoznawszy się nawet ze skromnemi środkami chwili obecnej, ani z potężnemi środkami dopiero badanemi, któremi saperzy będą się posługiwali dla spełnienia poruczonych im zadań.

W tem wszystkiem jest pewien brak zasługujący na uwagę, gdyż jeżeli nie zostanie usunięty, to w przyszłości te same pomyłki zachodzić znowu będą przy użyciu saperów.

Możemy mieć pojęcie o tych pomyłkach, czytając dziennik dowódcy kompanji dywizyjnej 28 dywizji. Podajemy poniżej w streszczeniu kilka wyciągów z tego dziennika.

Pewnego dnia kompanja dywizyjna oddana została do rozporządzenia dowódcy pułku, który rozdziela ją, przydzielając po jednym plutonie do każdego bataljonu. Plutony te biją się jak zwykła piechota.

Innym razem kompanja otrzymuje zadanie przeniesienia się w całości na kolej żelazną w celu jej zniszczenia. Dowódca kompanji zwraca uwagę, że dla tej pracy wystarcza posłać pół plutonu z jednym oficerem. Rozkaz wysłania całej kompanji jest jednak utrzymany. W drodze kompanja, wraz z oddziałem piechoty, który miał ją osłaniać, uwikłana jest w bój, po którym pozostaje z niej tylko 30 ludzi. Tak więc niepotrzebnie narażono całą jednostkę tam, gdzie pół plutonu byłoby wystarczyło.

Innego dnia wreszcie kompanja, oddana do dyspozycji pułku, przechodzi do rozporządzenia bataljonu, który kolejno oddaje ją do dyspozycji kompanji piechoty. Dowódca tej ostatniej, chorąży

(adjudant), oświadcza, że nic nie wie o położeniu i że wobec tego nie może użyć kompanji oddanej do jego dyspozycji. Kompanja ta straciła napróżno cały dzień.

Przykłady powyższe nie potrzebują żadnych komentarzy.

Uważne zapoznanie się z kilku tematami taktycznemi w czasopismach wojskowych wykazuje, że błędy te niezupełnie znikły w wojsku francuskiem. Stwierdzić można, że często co do użycia saperów powraca się jeszcze do pojęć z r. 1914.

Obecnie, więcej niż kiedykolwiek, narzuca się potrzeba ustanowienia doktryny i odrzucenia formułki: „do dyspozycji....“, której najmniejszym błędem jest ten, że bez przeprowadzenia rozpoznania i na chybił trafił ustala się siłę oddziału saperów przeznaczonego do wykonania nieokreślonego zadania, gdy zazwyczaj bliskość miejsca użycia pozwala przeprowadzić rozpoznanie zanim ustali się siłę liczebną oddziału.

Celem niniejszego studjum jest właśnie poczynienie próby ustalenia tej doktryny.

CZĘŚĆ II.

O użyciu taktycznem saperów w bitwie nowoczesnej.

1) *Sztab broni technicznej w wielkich jednostkach.* Jak się przedstawia proces bitwy nowoczesnej według *Instrukcji o użyciu taktycznem wielkich jednostek?* W ramach tego procesu wyznaczone zostanie miejsce jednostek saperskich.

W rozdziale IV, art. 2, Instrukcja określa, czem jest bitwa zaczepna. Artykuł ten można streścić w następujących dwóch paragrafach:

„Jeżeli bitwa zaczepna jest wynikiem manewru, to przedstawia się jako szereg następujących po sobie działań, które są poprzedzane przerwami koniecznemi dla ich przygotowania a po których następują krótsze lub dłuższe okresy ruchu“.

„Jeżeli bitwa zaczepna toczy się przeciwko frontowi ustalonemu, to rozpoczyna się szturmem; po przerwaniu frontu nieprzyjacielskiego, front ten najprawdopodobniej ustali się na pozycji urządzonej wtyle. Zdobycie tej nowej pozycji wymagać będzie użycia poważnych środków. Posuwanie naprzód tych środków poprzez zniszczony teren i wprowadzenie ich w ruch wymagać będą znacznego czasu“.

W rzeczy samej, mała jest różnica między bitwą zaczepną wynikającą z manewru, a bitwą zaczynającą się od szturmu.

Różnica ta ujawni się przedewszystkiem w długości trwania przerw między dwoma okresami ruchu. Jest to wynik nieunikniony, wypływający z różnicy potęgi środków przeznaczonych do działania w obu wypadkach.

Należy zaznaczyć, że przez przerywane tempo bitwa staje się szeregiem czynów zaczepnych (czynów siły) i czynów obronnych (przerw). To, co nadaje bitwie charakter zaczepny lub obronny, to częstość czynów siły, więcej niż ich trwanie i można powiedzieć, że w przyszłości nie będzie bitwy czysto zaczepnej lub czysto obronnej między przeciwnikami posiadającymi dowództwa tej samej wartości i rozporządzającymi podobnemi środkami materjalnemi i moralnemi. Ten rodzaj bitwy powoduje uruchomienie poważnych środków technicznych.

Podczas czynu siły (czynu zaczepnego) atakujący będzie zmuszony wykonać roboty komunikacyjne na terenie zdobytym, mniej lub więcej uszkodzonym przez obie artylerje (własną i nieprzyjacielską) i przez nieprzyjacielskiego sapera.

Podczas przerw lub chwil skupienia (czynów obronnych) trzeba będzie przygotować odparowanie przeciwnatarcia przeciwnika, jeżeli nastąpi ono zanim było można przejść do następnego czynu zaczepnego, skąd wynikają roboty obronne rozmaitego rodzaju.

Nieprzyjaciel ze swej strony będzie również robił poważny wysiłek, będzie usiłował „uczepić" się terenu, ażeby ograniczyć swój odwrót i przygotować przeszkody dla ewentualnego późniejszego posuwania się nacierającego przeciwnika, a za to będzie miał mniej robót komunikacyjnych.

Wreszcie u jednego jak i u drugiego przeciwnika trzeba zorganizować sieci łączności. Tak więc istnieć będzie bitwa techniczna obok bitwy taktycznej. Trzeba będzie ją również wygrać jeżeli się pragnie, aby bitwa taktyczna osiągnęła najwyższy stopień rozwoju i wydajności. Ale w takim razie, gdy się chce wygrać ową bitwę techniczną, to trzeba ją poddać jednolitemu kierownictwu, powierzyć go komuś odpowiedzialnemu, który, otrzymawszy wytyczne od dowódcy, będzie miał zupełną swobodę dla zapewnienia ich wykonania.

Dzisiejsza organizacja dowództw wielkich jednostek daje możność znalezienia takiego kierownika bitwy technicznej; na każdym szczeblu istnieje bowiem sztab saperów wielkiej jednostki, niezależny od oddziałów i nadający się bezwzględnie do kierowania

bitwą techniczną pod rozkazami dowódcy wielkiej jednostki, a więc do odegrania roli organu ogólnego techniki.

Dowódca powinien przewidzieć jakie mogą być atrybucje takiego organu i wskazać sposób użycia go na polu bitwy.

W ten sposób pojmować można użycie sztabów saperów wielkich jednostek. Użycie to zasługiwałoby na szersze omówienie, ale to wychodziłoby poza zakres niniejszego studjum.

2) *Oddziały saperskie dywizyjne i korpusowe.* Co się tyczy oddziałów saperskich, wypada, dla ułatwienia wykładu, zapamiętać, że w zasadzie saperskie oddziały korpusowe wkraczają tylko jako posiłki saperów dywizyjnych lub dla udoskonalenia robót wykonanych przez tych ostatnich. Ich rodzaj użycia wchodzi więc w zakres działania saperów dywizyjnych, które zostanie omówiony poniżej szczegółowiej. W samem użyciu oddziały saperskie podlegają ogólnym regułom użycia innych broni.

Otóż co do tych ostatnich mówi się teraz tylko o działaniu masowem pod rozkazami ich dowódców. Tak ma się rzecz z artylerją, czołgami, lotnictwem i piechotą.

Saperzy podlegają tej samej zasadzie; muszą oni być użyci albo w całości, albo w drobniejszych oddziałach, ale zawsze pod rozkazami dowódcy saperów wielkiej jednostki.

Koncepcja ta zgodna jest zresztą z przepisami Instrukcji o użyciu taktycznem wielkich jednostek, która głosi: „Saperzy używani są oddziałami, pod rozkazami własnych dowódców".

Używanie oddziałów saperskich do dyspozycji innych broni powinno być w zasadzie zakazane i brane pod uwagę tylko w wypadkach zupełnie wyjątkowych i kiedy chodzi o zadania, których inne rodzaje broni nie mogą spełnić same, albo, które nie mogą być spełnione przez jakiekolwiek oddziały pomocnicze, to jest kiedy chodzi o zadania wymagające specjalnych wiadomości. Ten punkt widzenia potwierdzony jest przykładem artylerji i piechoty.

Wielka dyskusja wyłoniła się między temi dwoma rodzajami broni na temat artylerji towarzyszącej.

Artylerja podaje doskonałe argumenty, aby nie oddawać do dyspozycji piechoty dział towarzyszących. Piechota wysuwa nie mniej znakomite argumenty, ażeby domagać się na własność artylerji towarzyszącej. Zdaje się, że słusznie jej się to należy i że sprawę wygra.

Dyskusja ta nie jest aktualna jeżeli chodzi o saperów, gdyż piechota rozporządza już swymi saperami towarzyszącymi; są to

jej pionierzy pułkowi. Jeżeli ich liczba i wyszkolenie nie są wystarczające, to łatwo temu zaradzić.

Wynika więc z obecnej organizacji, że tylko w zupełnie wyjątkowych wypadkach można będzie oddać saperów do dyspozycji piechoty, mianowicie dla zadań ściśle określonych w czasie i przestrzeni i wtenczas, kiedy zadania te wyjdą poza zakres możliwości pionierów piechoty.

Przykład z wojny wykazuje w jaki sposób koncepcja ta powinna być interpretowana.

W r. 1917 w bitwie po La Malmaison 28 dywizja szła do ataku między Vauxaillon, a młynem Laffaux. Teren był pełen jam, a dowództwo, mając mało zaufania w skuteczność artylerji przeciw tego rodzaju schronom, uważało, że rozsądnie postąpi przewidując użycie specjalnych drużyn saperów, aby zniszczyć jamy nietknięte za pomocą wielkich ładunków wybuchowych.

Do wykonania tego zadania dowództwo użyło oddziałów saperskich, towarzyszących falom szturmowym.

Podczas konferencji przygotowawczej, jaka miała miejsce pod przewodnictwem dowódcy 14 korpusu, wszczęła się dość żywa dyskusja między dowódcą saperów dywizji, a dowódcą pułku piechoty, co do kwestji, czy po zniszczeniu jam oddziały saperskie powinny powrócić do swych jednostek, czy też mają pozostawać nadal do dyspozycji pułku piechoty.

Dowódca saperów dowodził, że te małe oddziały, jeszcze zmniejszone stratami podczas bitwy, wymkną się z ręki dowódcom piechoty i że zresztą ich słabość liczebna nie pozwoliłaby wymagać od nich jakiejkolwiek pracy realnej, podczas kiedy połączone ze swą jednostką stanowiłyby pokaźną siłę i wzięłyby skuteczny udział w wykonywaniu zadań ogólnych z zakresu komunikacji.

Ten punkt widzenia zwyciężył; po spełnionem zadaniu saperzy powrócili do swej jednostki i wzięli udział w naprawie dróg, co pozwoliło jeszcze tego samego wieczora podprowadzić kuchnie polowe do najdalej wysuniętych oddziałów.

Jednem słowem, zasada ogólna użycia oddziałów saperskich może być ujęta, jak następuje:

oddziały saperskie wielkiej jednostki używane są masowo pod kierownictwem dowództwa saperów wielkiej jednostki. W razach wyjątkowych, kiedy oddziały saperów wydzielone są dla zadań specjalnych, wydzielenie to jest ograniczone w czasie i przestrzeni i oddziały po dokonaniu zadania wracają do swej jednostki, aby brać udział w zadaniach o znaczeniu ogólnem.

Saperzy w działaniach zaczepnych.

W jaki sposób używać saperów podczas różnych epizodów bitwy zaczepnej?

Gdy wielka jednostka idzie do bitwy, posuwa się w wzdłuż określonych linij marszu. Te linje marszu ułożone są według kategoryj, zależnie od kolumn o określonym tonażu. Ważną jest rzeczą, aby podczas pochodu dowództwo było pewne, że linje marszu, wyznaczone dla pewnych kolumn, odpowiadają danej kategorji. Nieprzewidziane wypadki zmienić mogą wartość wyznaczonej zgóry linji marszu: wypadki na mostach, szkody spowodowane wylewami lub niedawnemi wypadkami, zużycie mostów metalowych i t. d. Oprócz tego nieprzyjaciel może przygotować środki niszczycielskie działające na zwłokę przez celowe wykorzystanie oddziałów saperskich na samochodach i t. d.

Z tych względów ważne jest, dla uniknięcia wszelkich przerw, aby być dość wcześnie powiadomionym co do linji marszu i mieć czas wydać stosowne rozporządzenia. Wynika stąd konieczność przydzielenia do oddziałów rozpoznawczych oddziału saperów na samochodach, mającego za zadanie rozpoznać pod względem technicznym stan linij marszu, jakie dowództwo zamierza wyznaczyć.

Oddział ten powinien składać się z jednego lub kilku oficerów, podoficerów oraz z kilku szeregowców wyborowych.

Mały samochód ciężarowy na kołach lub gąsienicowy powinien wystarczyć na ich przewóz.

Środki łączności będą dostarczone przez sam oddział rozpoznawczy. Oddział ten wyprzedza i toruje drogę straży przedniej.

Jaki powinien być skład straży przedniej? Obecnie straże przednie są dość silnie wyposażone w artylerję, lecz trzeba, aby ta artylerja mogła wszędzie przejść i nie była powstrzymywana przez niespodziane przeszkody.

A właśnie w strefie zbliżania, artylerja nieprzyjacielska nie omieszka niepokoić straży przedniej ogniem nękającym, skierowanym głównie na miejsca koniecznych przejść.

Trafny wystrzał artylerji może spowodować szkody nieprzewidziane.

Stąd konieczne jest, aby saperzy straży przedniej byli w stanie przeciwdziałać wszelkim niespodziankom i umieli wykonywać prace techniczne, nawet bardzo ważne.

W tym wypadku jedynym oddziałem saperów, który potrafi ten problem rozwiązać w każdej okoliczności, jest kompania, mo-

gąca wykazać zdolność techniczną (budowa) oraz służyć jako czynnik pomocniczy (transport i zbieranie materjałów). Rozumowanie powyższe prowadzi nas do następującego wniosku:

siła saperów straży przedniej musi wynosić conajmniej jedną kompanję.

Wynika stąd, że normalnie obie kompanje saperskie jednej dywizji maszerować będą ze strażami przedniemi.

Ażeby jednak dać wytchnąć tym kompanjom, byłoby korzystne utworzyć przy strażach przednich kompanje mieszane, złożone z plutonu saperów (techników) i plutonu pionierów (pomocników).

Tym sposobem możnaby co dzień luzować saperów straży przedniej, tak jak to się robi w piechocie.

Możnaby bowiem obawiać się, że saperzy straży przedniej, rozpoczynający naprzykład pracę co wieczór, zużyją swe siły przedwcześnie.

Jakie będzie miejsce saperów straży przedniej?

Pod osłoną piechoty saperzy straży przedniej posuwać się będą przed artylerją.

Kto będzie dowodził saperami straży przedniej?

Podobnie jak to się dzieje w artylerji, dowódca bataljonu dywizyjnego saperów powinien dowodzić saperami straży przedniej i maszerować razem z dowódcą straży przedniej.

Zadanie saperów, występujące tutaj jako zadanie komunikacyjne, zgodne jest zresztą z przepisami artykułu 4-go, rozdziału I-go, tytułu II, Instrukcji o użyciu taktycznem wielkich jednostek. Jednakże nietylko na tem ogranicza się czynność kompanij saperów.

Instrukcja przewiduje, że kiedy straże przednie natkną się na ciągły front oporu, którego zdobyć nie mogą, to muszą się w terenie okopać i czekać aż dowódca wielkiej jednostki poweźmie odpowiednie postanowienie.

W czasie tego okopania wypada przedewszystkiem zapewnić sobie posiadanie pewnej ilości punktów terenu, mogących ułatwić przyszły atak, i tu rozpocząć doraźne umocnienia obronne.

Dowódca straży przedniej poleci więc dowódcy saperów, aby usiłował swymi ludzmi umocnić ten lub inny punkt w porozumieniu i zgodnie z dowódcami piechoty, którym poruczono obronę i utrzymanie owych punktów.

Dowódca saperów, po rozpoznaniu, przydzieli do każdego punktu odpowiednie ilości saperów.

Oddziały saperów w ten sposób zaprzęgniętych do roboty w strefie walki jednostki piechoty, chociaż pozostają podczas tych robót pod rozkazami dowódcy saperów (roboty te zresztą są wyznaczone w porozumieniu z dowódcą piechoty), nawiążą łączność taktyczną z dowódcą piechoty, aby móc w razie kryzysu wziąć udział w bitwie w pewnych warunkach. Nie trzeba jednak się łudzić co do znaczenia pomocy, jakiej saperzy mogą w danym razie udzielić piechocie.

Wypada bowiem zaznaczyć, że jeżeli w r. 1914 można było porównać pluton saperów, co do organicznego składu i środków ognia, do plutonu piechoty, to dzisiaj rzecz się ma inaczej,

Nie można wymagać od jednostki saperów, uzbrojonej jedynie w karabinki i rozporządzającej tylko nabojami przy sobie noszonemi, aby mogła zastąpić odpowiednią jednostkę piechoty, rozporządzającą woltyżerami, grenadjerami, fizyljerami i bronią samoczynną.

Trzeba sobie uprzytomnić, że karabinek sapera nie ma na celu prowadzenia walki na wzór piechoty, a tylko zapewnienia ochrony robót podczas ich wykonywania, w razie gdyby osłona piechoty była zachwiana lub zniesiona przez nieprzyjaciela.

Z tego względu należy żałować, że na wozach taboru bojowego, nie zaś w ich organicznym składzie, kompanje saperów nie mają kilku ręcznych karabinów maszynowych, a nawet ciężkich, na wzór broni samoczynnych bateryj artylerji, dla zapewnienia obrony w razie niespodziewanego napadu.

Po ukończonych pracach saperzy zbierają się w punkcie oznaczonym.

Jeszcze jedno zadanie mają do wypełnienia saperzy podczas marszu zbliżania, przyczem saperom dywizyjnym pomagają w tem kadry kompanij korpusowych: mianowicie zadanie rozpoznawcze natury obronnej.

Skoro większa jednostka maszeruje do bitwy, ożywiona na wszystkich szczeblach duchem bezwzględnie zaczepnym, jak to było w wojsku francuskiem w r. 1914, normalną jest rzeczą, że dowództwo na wszystkich szczeblach unika wspominania oddziałom i ich dowódcom o obronie, a nawet nie daje im myśleć o możliwości porażki. Nie trzeba patrzeć wstecz. Ale obowiązkiem dowódcy jest *przewidzieć* ewentualność porażki i być gotowym w razie, gdyby po rozpoczęciu ataku było się zmuszonym do obrony. Tak się przydarzyło większości francuskich armij w roku 1914.

Rozum i ostrożność nakazują więc, aby podczas marszu na nieprzyjaciela uświadamiać sobie możliwość ustąpienia terenu i „wczepienia się“, w oczekiwaniu nowych środków pozwalających podjąć ponowną ofensywę. Czyż Bonaparte, w r. 1797, dając rozkazy natarcia, nie zalecał, aby miano na oku prace obronne, bo, jak pisał: „Mogą zajść okoliczności, które los wojny nakazuje przewidywać“ i wyliczał dywizje pobite, zagrożone komunikacje, i t. d.

Tak więc dowództwo może bez obawy wypowiedzieć się co do podobnych ewentualności wobec dowódców saperów wielkich jednostek i powierzyć im zadanie rozpoznawania terenu w ciągu pochodu w strefie zbliżania, określania stref stosownych do obrony, odszukania stałych punktów dróg komunikacyjnych, przewidzenia szybkiego zniszczenia, odszukania w okolicach materjałów różnolitych, potrzebnych dla szybkiego umocnienia pewnych części terenu.

Nie rozwodząc się zbyt szeroko nąd użyciem sztabów saperów, wystarczy wspomnieć o niem, aby dowieść całą jego wartość.

W razie nieudanej ofensywy i jeśli wyłoni się potrzeba uczepienia się terenu, wtenczas dowódcy saperów wielkich jednostek będą mogli odpowiedzieć na wezwanie wyższego dowódcy, słowami: jesteśmy gotowi, gdzie mamy się „uczepić“? I ze swymi saperami i pionierami będą mogli przygotować celowo teren, na którym będzie można stawić czoło nieprzyjacielowi.

W ten sposób powinni być użyci saperzy w straży przedniej.

Można to streścić w następującej formie.

Grupa saperów maszeruje z grupą rozpoznawczą i rozpoznaje stan linij marszu przewidzianych przez dowództwo dla taborów.

Na każdą kolumnę straży przedniej trzeba liczyć conajmniej jedną kompanję saperską. Dowódcą saperów straży przedniej będzie dowódca bataljonu saperskiego wielkiej jednostki. Gdy straże przednie urządzają się w terenie, kompanje saperów mogą brać w tem udział. Wówczas każdy oddział saperów działający w strefie akcji jednostki piechoty nawiązuje z tą ostatnią łączność taktyczną, aby być w stanie wziąć udział w walce w razie kryzysu.

W jaki sposób zużytkować saperów, gdy bitwa się rozpoczyna?

Podczas czynu siły (czyn zaczepny) saperzy, zgodnie z Instrukcją, użyci będą na linjach komunikacyjnych, ale najważniejsze jest zapewnić przeprowadzenie przeniesienia artylerji bezpośrednio wspierającej. Stąd wypływa konieczność ścisłej łączności między saperami a artylerją.

Artylerja powinna wskazywać saperom z jednej strony kierunek swych przypuszczalnych przesunięć, a z drugiej strony strefy swego ognia ześrodkowanego, w których kilka pocisków mogło uszkodzić drogi.

Bitwa w Szampanji w październiku 1919 r. daje nam przykład tego rodzaju użycia saperów. 28 dywizja francuska, wyprzedzając 154 dywizję nacierającą w pierwszej linji, miała prowadzić dalej natarcie ku Notre-Dame-des-Champs na wschód od Saint-Soupplet.

Przed Notre-Dame-des-Champs była mała rzeczka i należało przewidywać jej przekroczenie. Z drugiej strony artylerja bezpośrednio wspierająca miała przejść przez strefy zniszczone, w których nie było już nawet żadnych dróg polnych oznaczonych na mapie. Prócz tego na terenie tym znajdowały się skały kilku metrów wysokości.

Dywizyjne kompanje saperskie zostały rozmieszczone przez dowódcę saperów dywizyjnych, jak następuje:

— jedna kompanja, posuwając się bezpośrednio za falami szturmowemi, miała urządzić przejścia na rzece na południe od Notre-Dame-des-Champs gdy tylko rzeka zostanie osiągnięta, ale pod osłoną piechoty;

— druga kompanja dostarczała oddziały pracowników celem przygotowania drogi dla przesunięć artylerji i utrzymania linij komunikacyjnych.

Natarcie nie udało się. Pierwsza kompanja nie mogła wcale działać, bo została unieruchomiona wraz z falami szturmowemi nie osiągnąwszy przewidzianych celów. Druga wywiązała się ze swego zadania ku zupełnemu zadowoleniu artylerzystów.

W razie gdy czyn zaczepny rozpoczyna się od przejścia rzeki, czy to przez zaskoczenie czy też przez forsowanie, saperzy używani są przy przeprawie a od powodzenia działań technicznych uzależnione jest rozwinięcie rozpoczętych działań taktycznych. Samo to zagadnienie wymagałoby osobnych badań, stanowi ono bowiem jeden z najtrudniejszych problematów jakie saper i dowództwo mają do rozwiązania.

W czasie przerw w czynie ofensywnym (czyny obronne) kompanje będą mogły równocześnie naprawiać linje komunikacyj-

ne i urządzać niektóre punkty terenu, których utrzymanie ma dla dowództwa wyjątkowe znaczenie ze względu na ponowne podjęcie natarcia. Omówimy to użycie saperów przy badaniu zagadnienia obrony.

Gdy nieprzyjaciel będzie rozbity i gdy przejdzie się do pościgu, wówczas jedynem zadaniem saperów będzie doprowadzić do dobrego stanu komunikacje, gdyż, jak to stwierdza Instrukcja o użyciu taktycznem wielkich jednostek, sprawa ta staje się w takiej chwili żywotną koniecznością.

Odbudowa komunikacyj należy do działu techniki i nie tu miejsce na rozpatrywanie tej sprawy.

Pozostaje nam obecnie do zbadania kwestja użycia saperów w obronie i odwrocie.

Oddziały saperskie w obronie.

Instrukcja o taktycznem użyciu wielkich jednostek określa w następujący sposób udział saperów w działaniach obronnych:

„W obronie saperzy urządzają lub utrzymują w dobrym stanie komunikacje na polu bitwy, przygotowywują wykonanie zniszczeń przeznaczonych dla opóźnienia posuwania się nieprzyjaciela i *mogą* brać udział w urządzaniu pozycyj, o ile chodzi o niektóre roboty specjalne.

W okresie ustalenia działań saperzy mogą być powołani do prowadzenia wojny minowej“.

Artykuł ten wywołał dyskusję między saperami. Dwie tezy przeciwstawiły się sobie.

1-a teza. — Urządzenie pola bitwy jest wybitnie natury taktycznej i należy do dowództwa. Znaczy to, że dowództwo jest architektem a saperzy odgrywają rolę przedsiębiorcy.

Co do zasady, nie może być żadnej rozbieżności. Odpowiedzialne dowództwo musi oczywiście być architektem, ale między architektem a przedsiębiorcą są rysownicy i geometrzy. Na ten zarzut zwolennicy tej tezy odpowiadają: dowództwo dostarczy rysowników i geometrów.

Tutaj z pełną słusznością można się zapytać, skąd dowództwo weźmie kadry potrzebne do podobnych działań. Jeden z tysiąca przykładów wziętych z wojny pokaże nam dalej, że w praktyce i w rzeczywistości saperzy będą rysownikami i geometrami a nawet czasami architektami.

2-ga teza.—Tej krańcowej tezie przeciwstawiają inni, zrezygnowani saperzy tezę równie krańcową.

Ponieważ saper jest tylko przedsiębiorcą, t. zn., że jest poprostu obowiązany sprowadzić robotników tam gdzie mu wskazano robotę do wykonania oraz dozorować szczegóły techniczne wykonania, przeto zbędne jest dalsze szkolenie saperów w urządzaniu terenu. Ich wiadomości w tym zakresie nie potrzebują być tak rozległe jak dowództwa i oficerów piechoty. Niech więc przestaną nas zapędzać do studjów nad urządzaniem terenu, które należą do czystej taktyki. Studjowaniem tych rzeczy niech się zajmą oficerowie piechoty i dowództwo.

Wszystko to jest piękne, ale jest jedno nieszczęście, mianowicie to, że dowództwo i oficerowie piechoty mało oddają się podobnym studjom a oficerowie saperów niewiele.

Obie tezy krańcowe powinny być odrzucone i zdaje się, że będzie stosowniej przyjąć tezę bardziej oportunistyczną przeciętnego sapera.

Przedewszystkiem w zasadzie wiadomo, że wyrobienie sobie koncepcji jest rzeczą dowództwa. Ale w praktyce dowództwo będzie mogło wyrobić sobie pojęcie o urządzeniu terenu przeważnie (w wypadku boju) tylko na mapie a czasami na podstawie szybkiego rozpoznania odcinka, w ciągu którego będzie miało ledwie czas ustalić kilka punktów obserwacyjnych i wyznaczyć w ogólnych zarysach te strefy terenu, które pod względem taktycznym wydają mu się wyjątkowo ważne do utrzymania. Nie można wymagać od niego, aby określało układ ognia, gdyż należy to w głównej mierze do dowódców podległych jednostek.

W jaki sposób na podstawie tej zazwyczaj mglistej koncepcji saper będzie mógł skutecznie wystąpić ku pożytkowi ogólnemu?

To wystąpienie i użycie sapera wynikają z dawnej *Instrukcji o urządzaniu terenu.* W paragrafie 106 (wydanie 1920 r.) instrukcja ta, omawiając kolejność przeprowadzanych prac, opiera się na następującem rozumowaniu:

„a) należy jak najspieszniej zapewnić ciągłość komunikacyj (równoległe i rowy), aby umożliwić wykonywanie dowództwa, zaopatrzenie, ewakuację, przesuwanie sił i t. d.

Zresztą istnienie równoległych i rowów *nie wyklucza bynajmniej* obsadzenia terenu na powierzchni za pomocą wydzielonych oddziałów, możliwie jak najmniej widocznych; ten rodzaj obsadzenia terenu zgodny jest z zasadami wysuniętemi na początku Instrukcji".

Właściwie plan sieci równoległych i rowów, który stanowi ogólne maskowanie pozycji, może być niezależny od układu ogni. Z drugiej strony dobrze jest przy ustalaniu planu trzymać się

pewnych reguł co do ukrycia, odpływu wód i t. d., co wymaga specjalnej kompetencji technicznej.

Wobec powyższego można liczyć się z faktem, że zanim saperzy będą wyznaczeni do robót specjalnych, będzie można polecić im wykreślenie ogólne sieci równoległych i rowów (co jest zresztą robotą specjalną) w łączności z dowódcami jednostek w strefie terenu przez nich zajętego.

Dowódca saperów wielkiej jednostki wraz ze swymi oficerami będzie zawsze mógł przeprowadzić ogólne rozpoznanie odcinka jednostki, i to w towarzystwie uprawnionych przedstawicieli piechoty i artylerji dywizyjnej a nawet dowódców jednostek taktycznych (przedewszystkiem karabinów maszynowych), w ten sposób, aby mu wskazano *w przybliżeniu* w terenie *układ* ogni broni samoczynnej i oddziałów jej osłony oraz także rozmieszczenie stanowisk dowództwa.

Będąc w posiadaniu wszystkich tych wiadomości, przystąpić mu będzie łatwo do palikowania i do wytyczenia ogólnej sieci komunikacyj (równoległych i rowów) jak i do oczyszczenia terenu według danych samych dowódców jednostek. Trzeba zresztą zauważyć, że przy urządzaniu terenu w styczności z nieprzyjacielem i pod osłoną sieci czat, układ ogni i rozmieszczenie oddziałów walczących będą już wyznaczone w terenie przez oddziały zajmujące pozycje w chwili przeprowadzenia rozpoznania. Wobec tego rola sapera polegać będzie głównie na wytyczeniu ogólnej sieci w celu połączenia wszystkich tych czynników i objęcia ich własną siecią komunikacyj.

Ten sposób działania będzie miał tę korzyść, że umożliwi skonkretyzowanie w terenie urządzenia jakie ma być wykonane i że pozwoli potem na prowadzenie z wielką łatwością robót, zarówno dniem jak nocą.

Oczywiście, nie wyklucza to udziału saperów w *całkowitem urządzaniu* niektórych części terenu, którym dowództwo przypisuje wyjątkowe znaczenie. Saperzy są pracownikami o wielkiej wydajności a ich oficerowie — znakomitymi kierownikami budowy. Warto więc będzie używać ich czasami na określonej części pola bitwy ale o ile możności wtedy dopiero, gdy przeprowadzą ogólne wytyczenie pozycji, wyjąwszy wypadki nagłe, kiedy właściwe urządzenie pilniejsze jest niż komunikacje.

Podobna koncepcja szanuje prawa dowództwa — *architekta* i znacznie rozszerza rolę sapera—*przedsiębiorcy*. Jednakże zdarzają się z pewnością częste wypadki, że saper—przedsiębiorca staje się

siłą rzeczy architektem. Tak będzie gdy dowództwo, zaabsorbowane troską o wydarzenia na polu bitwy (np. ofensywy niemieckie w r. 1918), nie będzie w stanie samo zająć się w charakterze architekta urządzeniem terenu wtyle za linją ognia w przewidywaniu poprawy położenia. W podobnym wypadku jego rola jako architekta ograniczy się do narysowania czerwonej lub niebieskiej linji na mapie i do pozostawienia saperowi urządzenia taktycznego terenu. Wówczas saper działa jako *delegat dowództwa* i *jest zarazem architektem i przedsiębiorcą.* Musi więc on posiadać odpowiednią kulturę taktyczną i nie odnosić się z obojętnością do urządzenia taktycznego terenu z punktu widzenia dowództwa.

Przykład najlepiej wykaże słuszność takiego poglądu. Chodzi tu o wypadek, kiedy saper działa jako delegat dowództwa i przystępuje do robót obronnych zanim utworzy sieć komunikacyj.

W 1918 r., wskutek natarcia niemieckiego na Chemin des Dames, 28 dywizja, odpoczywająca w Szampanji, przerzucona została forsownym marszem na zachód od wzgórza Montagne de Reims z zadaniem zatamowania pochodu Niemców ku Reims (odcinek Chamouzy—Bligny). Dywizja ta weszła w styczność z nieprzyjacielem na zachód od Bligny i po kilku szczęśliwych walkach udało się jej zatrzymać posuwających się Niemców.

Dowódca korpusu, pragnąc utworzyć wtyle pozycję obronną, zarządził budowę pozycji oporu, której narys, jeżeli chodzi o odcinek dywizji, biegł wzdłuż zachodniej krawędzi Montagne de Reims aż do Pourcy.

Dowódca saperów 28 dywizji miał powierzonę wykonanie robót. Rozporządzał on jedną kompanją korpusową i jednym bataljonem terytorjalnym (pospolitego ruszenia). W imię zasady, że część taktyczna robót należy do dowództwa, zażądał on, aby przydzielono mu oficera ze sztabu dywizji, któryby wraz z nim ustalił układ ogni pozycji. Odpowiedziano mu, że tocząca się bitwa nie pozwalała na odrywanie oficera sztabu od właściwych jego prac dla przeprowadzenia rozpoznania i że polegano w zupełności na nim co do najlepszego ustalenia układu ogni i wytyczenia pozycji.

Tak się też stało. Roboty wykonano a raczej zapoczątkowano za jego wyłącznem staraniem a później zostały one nadal prowadzone według jego planów przez włoską dywizję, która zluzowała 28 dywizję. Dodajmy, że właśnie na tejże pozycji (jak o tem świadczy list dowódcy saperów włoskich do dowódcy sa-

perów 28 dywizji) załamało się natarcie Niemców 15 lipca 1918 r. i że stąd wyruszyły przeciwnatarcia Francuzów.

Łatwo byłoby podać inne przykłady tego samego rodzaju, zwłaszcza z pod Verdun, ale z uwagą, że zawsze, gdy tylko położenie na to zezwalało, sztab wysyłał na rozpoznanie oficera wraz z dowódcą saperów w celu wytyczenia ogólnego pozycji. Widać z tego, że można zupełnie dobrze dopuścić do udziału sapera w urządzaniu terenu na powyższych zasadach, tak że w artykule 4 powinno się zastąpić wyraz „może" wyrazem „powinien", coby były całkiem na miejscu, ponieważ sieć równoległych i rowów stanowi komunikacje i ponieważ to jest właśnie dziedzina sapera, zarówno w defensywie jak w ofensywie.

Niema potrzeby nalegania na użyciu sapera do robót specjalnych, które należą przeważnie do dziedziny technicznej, ale warto kilka słów powiedzieć o użyciu saperów w obronie na wielkich frontach, aby móc ustalić do jakiego rodzaju robót specjalnych wypadałoby ich użyć w podobnym wypadku.

Obrona na bardzo wielkich frontach.

Podczas ćwiczenia na mapie, odbytego na kursie oficerów sztabowych w Wersalu w 1924 r., słuchacze mieli zadane przestudjowanie zagadnienia obrony na froncie od 16 do 20 km, obsadzanym przez dywizję rozporządzającą swemi środkami organicznemi i wzmocnioną bataljonem karabinów maszynowych i artylerją.

Po skończonym kursie i po krytyce przeprowadzonej przez ciało profesorskie, wyrażono pogląd, że obrona na wielkich frontach ma na celu nietyle utrzymanie terenu, jak zyskanie na czasie podczas tego jak rozstrzygająca bitwa rozwija się gdzieindziej, czyli że właściwie chodzi tu o bitwę obronną lub odwrót możliwie jak najpowolniejszy. W ciągu krytyki omówiono kolejno rolę piechoty, artylerji, kawalerji, ale nie było oczywiście mowy o saperach.

Tymczasem jest rzeczą pewną, że jeżeli dywizja obsadza front 20 km i będzie zaatakowana przez 4 lub 5 dywizyj nieprzyjacielskich, to będzie mogła utrzymać się i zyskać na czasie wtedy tylko jeżeli atakować ją będzie wyłącznie piechota pozbawiona wsparcia artylerji. Kiedy po zdobyciu pozycji całe natarcie dotrze do pozycji głównej, trzeba więc będzie aby nastąpiła przerwa w posuwaniu się naprzód w celu zaczekania na przybycie artylerji i na jej wsparcie. Stąd dla obrony absolutna konieczność przerwania synchronizmu między natarciem piechoty a wsparciem

artylerji, urzeczywistnionego w czasie zdobywania pozycji czat, stąd również konieczność zastosowania zniszczeń na wielką skalę na pozycji czat. Jedynym sposobem opóźnienia posuwania się naprzód artylerji jest skuteczne nękanie zarówno jej samej jak i pracowników nieprzyjacielskich zajętych niszczeniem a odkrytych i rozpoznanych przez artylerję obrony.

Samo niszczenie pozwoli właściwie zyskać na czasie, wobec czego gdy była mowa o użyciu poszczególnych broni, nie powinno się było zapominać o saperach.

Możnaby wprawdzie odrzec na to, że w obecnej chwili, gdy aktualnem staje się użycie samochodu gąsienicowego, niszczenie masowe straciło dużo na znaczeniu. Powrócimy do tego argumentu przy omawianiu zniszczeń.

Odwrót.

Poza obroną na bardzo wielkich frontach, podobną do bitwy odwrotowej dobrowolnie przyjętej, wypada omówić także użycie sapera w ciągu odwrotu narzuconego przez nieprzyjaciela na terenie uprzednio nieprzygotowanym, naprzykład po nieudanej ofensywie, po której nastąpiłaby kontrofensywa (Niemcy nad Marną w 1914 i 1918 r., Francuzi w 1914 r. w Lataryngji i pod Charleroi).

W podobnych razach trzeba się starać zyskać na czasie, aby pozwolić posiłkom nadejść i przygotować ich wystąpienie przez zapoczątkowanie kilku urządzeń obronnych, gdzie mogłyby się „uczepić“ i stawić opór.

Użycie saperów samo się narzuca i zdaje się, że można, przynajmniej w dywizjach, podzielić ich na dwie grupy, które niejako obramowywałyby wielką jednostkę: grupa straży tylnej, niszcząca wszystko co będzie mogła, podczas tego gdy grupa poprzedzająca wielką jednostkę przygotowywać będzie zniszczenia, budując jednocześnie, jeżeli zajdzie potrzeba, wszystkie dodatkowe przeprawy przez naturalne przeszkody i przygotowując ich późniejsze niszczenie. Obie grupy wyprzedzać się będą kolejno, tak, aby każda z nich wykonywała zniszczenia przygotowane przez drugą. Trzeba więc będzie przewidzieć dla tych grup, o ile to okaże się możliwe, samochodowe środki transportowe, przynajmniej dla oddziałów podkładających ogień.

Urządzenie terenu w tyle dla posiłków powinno, wydaje się, być dziełem saperskich kompanij korpusów i wielkich jednostek odwodowych.

Zniszczenia.

Omawiając działania obronne wspominaliśmy o zniszczeniach i o samochodach gąsienicowych, uważanych jako środek zmniejszający ich skuteczność. Łatwo można odpowiedzieć, że chociaż istnieją wypadki ewolucji od zwykłego samochodu ciężarowego do gąsienicowego, to jednak przemiana taka nie rozpowszechniła się jeszcze i, że pozatem niszczenie również ma dążności ewolucyjne.

Przedewszystkiem samochód gąsienicowy nie ominie niektórych koniecznych przejść, naprzykład mostów na linjach wodnych, przepraw przez wielkie lasy, części dróg zbudowanych na podporach murowanych lub na stokach wzgórz, przepraw przez błota i strefy zalane, gdzie gąsienica będzie miała równie ciężkie zadanie co zwykły samochód lub zaprzęg konny.

W przyszłej wojnie niszczenie przybierze formy nieoczekiwane.

Miny działające na zwłokę pozwolą wywoływać wybuch niszczący dopiero w chwili przechodzenia kolumn. Również można sobie łatwo wyobrazić, że wynajdzie się sposób na powodowanie wybuchu przez wstrząs wywołany przejściem taborów.

Poza tem gazy trujące umożliwiają rozszerzenie strefy wzbronionej dla niszczenia przez zwykłe dodanie do materjałów wybuchowych pewnej dozy iperytu lub podobnego produktu.

Użycie na samochodach naczyń zawierających iperyt i pozwalających na polewanie nim i zatruwanie pewnych odcinków dróg, uniemożliwi na pewien czas korzystanie z komunikacyj.

Oprócz gazów szkodzących człowiekowi, bardzo być może, że odkryty zostanie iperyt działający specjalnie na silniki; toby nastąpiło, gdyby odkryto gaz oparty na kwasie siarczanym lub innym równie gryzącym ale bardziej lotnym. Wreszcie nauka może dostarczyć nam sposobów podkładania ognia na odległość, co pozwoliłoby samemu dowództwu wykonać zniszczenia na oznaczoną godzinę i w oznaczonym punkcie.

Dodajmy, że samochód gąsienicowy zużywa daleko więcej paliwa od samochodu zwykłego o równym tonażu kilometrycznym. Tymczasem Francja uzależniona jest co do tego paliwa od zagranicy a doświadczenie uczy, że nie samo zwycięstwo wojskowe ma znaczenie na wojnie i że długi zaciągnięte u sojuszników odgrywają dużę rolę. Dla tego też należy jak najmniej wydawać.

Nauka, jak widzieliśmy, otwiera przez niszczeniem bardzo szerokie pole działania, czyniąc z niego broń łatwą i skuteczną, a która będzie miała tę wyższość nad pociskiem, że każdy wybuch będzie trafiał. Rzeczą badaczy—specjalistów jest pogłębiać te zagadnienia.

Ciekawe byłoby przestudjować środki i możliwości, jakiemi rozporządzać będą saperzy dla wypełnienia zadań, które im się powierza. Ale to wciągnęłoby nas w zbyt długie rozważania, czysto techniczne zresztą. Wystarczy tylko stwierdzić, że co do saperów dywizyjnych i korpusowych, te środki i te możliwości są akurat te same co w 1914 r., za wyjątkiem stanów liczebnych, które są mniej więcej dwa razy większe. Saperzy są jedyną bronią, której środki materjalne na szczeblu dywizji lub korpusu jeszcze nie wzrosły od 1914 r. Badany obecnie materjał pozwala żywić nadzieję, że z czasem saperzy zostaną traktowani na równi z innemi rodzajami broni.

Z drugiej strony, odwód główny saperów składa się z jednostek specjalnych, wyposażonych w materjał nowoczesny, który pozwoli im na szybkie dokończenie prac rozpoczętych przez kolegów z dywizyj i korpusów.

Zakończenie.

Wszechstronne omówienie użycia taktycznego saperów wymagałoby bardzo obszernych rozważań. Jednakże niniejsze streszczone studjum wystarcza do wykazania konieczności istnienia oficjalnej doktryny użycia taktycznego oddziałów technicznych. Doktryna ta powinna być wykładana we wszystkich szkołach wojskowych wszelkich stopni i we wszystkich centrach studjów, nie zapominając o centrum studjów technicznych, gdy takie zostanie utworzone.

Tylko przez dokładnie ustaloną i uznaną doktrynę doprowadzi się do celowego użycia saperów, które jedynie może zapewnić dowództwu zwycięstwo w bitwie technicznej i przewagę w ruchu i ogniu. Nie zapominajmy że, jak mówi Regulamin piechoty, ruch i ogień stanowią właściwie całe zagadnienie ofensywy.

W każdym razie, jakaby nie była doktryna oficjalna i jej zastosowanie na polu bitwy, jedna jest rzecz, na której dowództwo może polegać, a mianowicie ofiarność i duch poświęcenia kadrów i oddziałów saperskich, zawsze gotowych do największych wysiłków, aż do zupełnego wyczerpania, byle tylko móc ułatwić zadanie szlachetnej, wspaniałej i dzielnej piechocie, która, pomimo rozwoju środków mechanicznych w wojsku nowoczesnem, pozostanie zawsze niezaprzeczoną królową bitew.

Streścił kpt. rez. Stanisław Dygat.

PUŁK PIECHOTY W PRZYSZŁOŚCI.

A. — Das Infanterie-Regiment der Zukunft. Militär-Wochenblatt, Berlin, Nr. 48/111.

Zmiana w organizacji pułków piechoty zaszła już na parę lat przed wojną przez wprowadzenie kompanij karabinów maszynowych. Początkowo obawiano się naruszyć od dawna istniejący i uświęcony, czysto „piechociarski" podział pułków na 12 kompanij, dodano zatem, jako 13-te, kompanje karabinów maszynowych. Z takim składem wyruszono na wojnę. Po doświadczeniach pierwszych walk nie zboczono z wytkniętej drogi. Niebawem okazało się koniecznością powiększenie siły ogniowej pułku piechoty przez pomnożenie ilości kompanij karabinów maszynowych kosztem kompanij strzeleckich. Rozwój ten ograniczył się po pewnym czasie na potrojeniu ilości kompanij karabinów maszynowych. Każdy bataljon rozporządzał wówczas trzema kompanjami strzeleckiemi i jedną karabinów maszynowych. Równocześnie powiększono siłę bojową kompanij strzeleckich przez wprowadzenie w każdej z nich 6 lekkich karabinów maszynowych.

Za tym pierwszym krokiem na drodze zerwania ze składem czysto „piechociarskim" nastąpiły wkrótce dalsze, ponieważ bojowe zadania pułku stały się tak różnorodne, że większości ich nie można było rozwiązać przy pomocy posiadanego sprzętu.

Ta sama myśl, która w większych jednostkach z coraz większym naciskiem prowadziła do tworzenia jednostek mieszanych, odzwierciedliła się także w składzie pułków piechoty.

Celem wzmocnienia i uzupełnienia ognia piechoty i karabinów maszynowych, dodano kompanje moździerzy piechoty [1]) i baterje

---

[1]) W miejsce dotychczasowej nazwy „miotacz bomb", wprowadzam po raz pierwszy nazwę „moździerz piechoty", którą jeden z najbliższych Dzienników Rozkazów ogłosi jako obowiązującą i która będzie przyjęta w katalogach materjałowych. (*Przyp. streszcz.*).

towarzyszące. Do rozwiązywania zadań techniczno-saperskich wystawiono w każdym pułku piechoty po jednej kompanji pionierów. Pomnożenie i udoskonalenie środków łączności wywołało konieczność wystawienia osobnych plutonów łączności.

Po skończeniu wojny, gdy pułki otrzymały swój ostateczny skład pokojowy, naogół zatrzymano ciężki sprzęt ogniowy, uznany za niezbędny w polu. Nowożytny pułk piechoty zawiera, prócz trzech bataljonów po trzy kompanje strzeleckie i jednej karabinów maszynowych, kompanję moździerzy piechoty, baterję towarzyszącą i kompanję łączności.

Przy rozważaniu tej organizacji nasuwa się pytanie, czy wykorzystano w niej dostatecznie doświadczenia wojny, a przedewszystkiem, czy w wystarczającej mierze uwzględniono rozwój sprzętu uzbrojenia, dokonany po wojnie i dokonywający się w dalszym ciągu?

Do wyjaśnienia tego zagadnienia konieczne jest przypomnienie sobie, że dwa zasadnicze elementy każdego natarcia są: ogień i ruch. Odpowiednie uzgodnienie siły ognia i siły uderzenia jest zadaniem dowódcy. Jak najściślejsze połączenie ich podczas przeprowadzania natarcia jest pierwszym warunkiem powodzenia.

Podczas gdy kompanje strzeleckie biorą na siebie uderzenie, zadanie popierania ich ogniem spada na wszystkie rodzaje ciężkiego sprzętu ogniowego piechoty, niezależnie od artylerji, zapewniającej ochronę ogniową w ogólnych zarysach.

Mając tę zasadniczą myśl przed oczyma, można całe zagadnienie wyrazić w pytaniu: czy siła ognia wspomnianego ciężkiego sprzętu ogniowego pułku wystarczy do zapewnienia siły uderzenia jego 9 kompanjom strzeleckim, czy też jeszcze należy dążyć do powiększenia siły ognia?

Aby dojść do słusznej oceny siły ognia i uderzenia, należy uzmysłowić sobie najważniejsze i niezachwiane doświadczenie ostatniej wojny, które całemu jej przebiegowi nadało rozstrzygające piętno. Doświadczenie to polega na tem, że wskutek udoskonalenia i pomnożenia sprzętu ogniowego nastąpiło wzmocnienie siły obronnej do takiego stopnia, jaki dotychczas uważano za nieosiągalny. Doprowadziło ono do tego, że wojska musiały latami stać naprzeciw siebie w wojnie pozycyjnej i nie dopuściło do odniesienia przez żadną z walczących stron zwycięstwa w znaczeniu ściśle wojskowem.

Niezależnie od stanowiska, jakie się zajmie wobec tego niezbitego faktu, skutki jego ujawniły się pod względem taktycznym dwojako.

Po pierwsze, niezaprzeczenie dowiedziono, że każde natarcie, chociażby najbardziej bohatersko prowadzone, załamie się natychmiast, skoro tylko pojawią się, lub na nowo odezwą, nieprzyjacielskie gniazda karabinów maszynowych, których nie udało się utrzymać w karbach lub zwalczyć. Wszystkie wielkie przedsięwzięcia Niemców, czy ich przeciwników, cechuje to, że utknęły w miejscu, po początkowych powodzeniach taktycznych i zyskach terenowych. To zanikanie ruchu nie następowało jednak z powodu utraty siły uderzenia, niekiedy znacznie zmniejszonej wskutek strat i wyczerpania, lecz dlatego, że po stronie nieprzyjacielskiej pojawiały się coraz liczniejsze gniazda oporu, których nie można już było zwalczyć ani rozporządzanym sprzętem ogniowym piechoty ani artylerją. Wynikała z tego stopniowo coraz większa przewaga siły obrony nad siłą natarcia.

Drugi skutek wzmożonej siły obrony jest ściśle związany z pierwszym. Cechuje go to, że dzisiaj nie można wymusić powodzenia w natarciu przez zwiększenie siły uderzenia, to jest przez wprowadzenie mas ludzkich. Gdyby któryś z dowódców zapomniał o tem doświadczeniu i zapragnął porwać naprzód swe powstrzymane natarcie zapomocą masowego wprowadzenia kompanij strzeleckich, wówczas oddziały jego spotkałby los ochotników niemieckich pod Ypres, francuskich oddziałów szturmowych w Szampanji, nad Sommą i na Chemin des Dames oraz rosyjskich mas, rzucanych do natarcia na froncie wschodnim.

Te przez wojnę dowiedzione fakty muszą stanowić podstawę przy ocenianiu, czy ilość i działanie ciężkiego sprzętu ogniowego w dzisiejszym pułku piechoty zapewniają dostateczną ochronę ogniową jego kompanjom strzeleckim.

Największa potęga siły ognia piechoty polega na ciężkich karabinach maszynowych. Jednak działanie ich jest ograniczone, ponieważ płaskość toru nie pozwala im unieszkodliwiać celów ukrytych, mogą je tylko powstrzymywać.

Poza tem zadania, które ma wypełniać kompanja karabinów maszynowych, są tak różnorodne, że natarcie piechoty nie będzie nigdy rozporządzało pełną siłą bojową tej kompanji. Do zadań tych należy obrona przeciwlotnicza, którą należy powierzyć przynajmniej jednemu plutonowi. Dalej dowódca bataljonu zatrzyma przy sobie conajmniej jeden pluton jako odwód. Wreszcie niejednokrotnie okaże się konieczność wydzielenia dalszych części kompanji karabinów maszynowych do ubezpieczenia zagrożonych flanków.

Jeśli w ten sposób odpadną prawie 3 plutony, to siły obsługi pozostałej reszty kompanji karabinów maszynowych nie wystarczą do odpowiedzenia rozmaitym jej zadaniom, do których należy: utrzymanie w karbach nieprzyjacielskich gniazd i punktów oporu, niszczenie posuwającej się naprzód lub cofającej się jego piechoty, wreszcie zwalczanie z najbliższych odległości jego czołgów.

Rzeczą wątpliwą jest, by obsługa karabinów maszynowych mogła podołać w ciągu długich godzin walki tym wszystkim zadaniom, które jej przypadną w dość szerokim zakresie działania bataljonu a przedewszystkiem, żeby wystarczyło na to wszystko amunicji.

Jeszcze gorzej przedstawia się sprawa baterji towarzyszącej, z której w najlepszym razie wypadną po dwie armaty na każdy bataljon. Działo towarzyszące uzupełnia ogień karabinów maszynowych i ogniem stromym niszczy nieprzyjacielskie gniazda oporu, które najwięcej powstrzymują własne natarcie. Prócz tego musi ono zwalczać pojawiające się po przeciwnej stronie moździerze piechoty i działa towarzyszące oraz ogniem płaskim niszczyć nacierające czołgi. Niema zdaje się na świecie działa towarzyszącego, któreby potrafiło odpowiedzieć tak znacznej ilości zadań.

Ilość lekkich moździerzy piechoty jest również tak wymierzona, że do jednego bataljonu będzie można przydzielić tylko dwa moździerze. Lekki moździerz piechoty zwalcza ogniem płaskim wysokie cele odporne, a ogniem stromym cele ukryte. Jego stroną ujemną jest mała donośność i nieznaczna siła przebijania oraz pewna ociężałość konstrukcyjna, nie zezwalająca na dość szybkie rozpoczynanie ognia i zmienianie stanowiska.

Nie można również z całą pewnością powiedzieć, aby średnie moździerze piechoty w zupełności odpowiadały pod względem konstrukcyjnym wymaganiom wojny ruchowej.

Z tego krótkiego, krytycznego oświetlenia sprawy ciężkiego sprzętu ogniowego piechoty wynika, że już nawet w dzisiejszych warunkach ilość jego nie wystarcza do zapewnienia kompanjom strzeleckim pułku należytej ochrony ogniowej. Następnie ich konstrukcja nie umożliwia spełniania wszystkich stawianych im zadań. Jeśli sprawa przedstawia się tak już dzisiaj, to co dopiero będzie w wojnie przyszłości, której piętno nada prawdopodobnie masowe użycie czołgów i znaczne pomnożenie się napadów lotniczych.

Co należy wobec tego czynić? Czy powiększyć ilość istniejącego ciężkiego sprzętu ogniowego? Na pytanie to należy odpowiedzieć przecząco, gdyż wskutek tego pułk piechoty rozrósłby się nadmiernie i dowodzenie nim stałoby się zbyt trudne.

Samo wreszcie pomnożenie używanego dzisiaj ciężkiego sprzętu ogniowego nie zaspokoiłoby jeszcze wszystkich wymagań nowożytnej walki. Do rozwiązania zagadnienia należy dążyć raczej przez reorganizację ciężkiego sprzętu ogniowego, odpowiadającą istotnym potrzebom a z drugiej strony przez odpowiednie ustosunkowanie do niego ilości kompanij strzeleckich.

Reorganizację ciężkiego sprzętu ogniowego należałoby rozpocząć najpierw od kompanij ciężkich karabinów maszynowych w ten sposób, aby mogły być użyte w całości do walki piechoty. Aby to osiągnąć, należałoby odebrać im zadania obrony przeciwlotniczej i zwalczania czołgów.

Oprócz tego należałoby w przyszłości znieść przydzielanie plutonów ciężkich karabinów maszynowych do kompanij strzeleckich, aby umożliwić kompanji karabinów maszynowych przeprowadzenie jednolitej ochrony ogniowej pod rozkazami jej dowódcy. Należy przytem nadmienić, że zarządzenie to pociągnęłoby za sobą dalsze, mianowicie wyposażenie kompanji strzeleckiej w pluton ciężkich karabinów maszynowych, jako czwarty pluton.

Po takiem rozwiązaniu powyższego zagadnienia i z uwagi na ilość kompanij strzeleckich, którą także należałoby ściśle określić, wydaje się, że jedna kompanja ciężkich karabinów maszynowych wystarczy na pułk piechoty.

Na szczególne uwzględnienie zasługuje sprawa obrony przeciwlotniczej, która stale nabiera coraz większego znaczenia. W przyszłości każdy pułk musi mieć możność energicznego bronienia się od napadów lotniczych. Do tego potrzebne będzie wyposażenie go w specjalną baterję przeciwlotniczą. Szczegółowo należy rozpatrzyć pytanie, czy ta baterja ma się składać z samych dział, czy też także z karabinów maszynowych.

Zadania bateryj towarzyszących muszą być ograniczone do zwalczania gniazd piechoty i karabinów maszynowych oraz ciężkiego sprzętu ogniowego piechoty. Już sama ta walka zajmie je do tego stopnia, że nie można będzie ich użyć do pełnienia innych zadań bojowych. Odpowiednio do swej działalności bojowej, muszą być uzbrojone w działa o torze stromym.

Jak wspomniano wyżej, czołg odegra rozstrzygającą rolę w przyszłej bitwie, musi być zatem stworzony także nowy sprzęt do obrony przeciw temu nowemu i niebezpiecznemu środkowi walki. Mogłyby nią być szybko poruszające się, lekkie działa o torze płaskim i znacznej szybkostrzelności. Piechota musi mieć tuż pod ręką ten środek obrony przeciwczołgowej i z tego powodu staje się dzisiaj konieczne stworzenie przy każdym pułku piechoty osobnej baterji przeciwczołgowej.

Według tych propozycyj, pułk piechoty rozporządzałby w przyszłości następującym ciężkim sprzętem ogniowym:

1 kompanją karabinów maszynowych,
1 baterją przeciwlotniczą,
1 baterją towarzyszącą,
1 baterją przeciwczołgową.

Wymieniony sprzęt przedstawia najskromniejsze wymagania pod względem siły ognia, którą pułk piechoty musi rozwinąć w przyszłości, aby móc się obronić przed atakami na ziemi i z powietrza i zapewnić swym kompanjom strzeleckim należytą ochronę ogniową podczas przeprowadzania natarcia. Ciężki sprzęt ogniowy jest trwałym kośćcem w organizmie pułku piechoty, dlatego też w rozważaniach naszych postawiliśmy jego zagadnienie na pierwszem miejscu. Ilość kompanij strzeleckich powinna stosować się do rozmiaru możności ich działania. Ile ich zatem powinno być? Nie ulega wątpliwości, że w ramach przyszłego pułku piechoty niema już miejsca dla dziewięciu kompanij strzeleckich. W razie utrzymania tej ilości, siła uderzenia znalazłaby się w złym stosunku do siły ognia.

Ilość ich należy i powinno się bez wahania zmniejszyć, ponieważ w epoce, w której walki ogniowe staczają maszyny, działalność bojowa żołnierza uzbrojonego w karabin doznała, w porównaniu z przeszłością, ogromnego ograniczenia. Rola tego żołnierza ścieśnia się do tej chwili, w której z bagnetem w ręku załatwia się w walce wręcz z nieprzyjacielem zachwianym, lub utrzymanym w karbach przez ciężki sprzęt ogniowy.

Niedorzeczny byłby pomysł kazać dzisiaj żołnierzowi uzbrojonemu w karabin walczyć w pierwszej linji, celem wzmocnienia walki ogniowej. Kosztownej siły oddziałów uderzeniowych należy oszczędzać tak długo, aż nadejdzie stosowna chwila do ich działania. Należy je więc usunąć z tego miejsca, gdzie są tylko wdzięcznym celem dla nieprzyjacielskiego ciężkiego sprzętu ogniowego i maskują ogień własnych karabinów maszynowych.

Nie powinniśmy zapominać o tem, że rozwój w tym kierunku zaznaczył się już wyraźnie podczas wojny światowej. Można nawet spokojnie twierdzić, że w późniejszych jej okresach prawie nie używano karabina. Miał on pewne znaczenia tylko w ręku wyborowego strzelca.

Zwłaszcza starsi oficerowie skarżyli się, uważając często ten fakt za pogorszenie się wyszkolenia i oznakę zaniku karności bojowej. Jednak prawdziwych przyczyn tego zjawiska należy szukać nie tutaj; leżą one głębiej, na podkładzie psychologicznym. Należy je sobie tak tłumaczyć, że żołnierz wiedział dokładnie, iż z karabinem swym jest poprostu bezsilny wobec fal ognia różnorakich karabinów maszynowych. Wyczuwał on instynktownie, że jego uzbrojenie nie odpowiada już wymaganiom współczesnym.

Czemże innem możnaby wytłumaczyć to, że ci sami ludzie, którzy mieli zardzewiałe i zamulone karabiny, chronili swe lekkie karabiny maszynowe, jakby jaką świętość, przed brudem i wilgocią, i w razie natarcia nieprzyjacielskiego mieli je gotowe do natychmiastowego użycia.

Jeśli z jednej strony jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, że po kilku latach pokoju doświadczenie to coraz więcej się zaciera, i uznanie karabina piechoty za główny czynnik siły ogniowej występuje znowu coraz wyraźniej na jaw, to z drugiej strony należy to uznać za wielki błąd, który kiedyś może się krwawo pomścić.

Za zmniejszeniem ilości kompanij strzeleckich przemawia jeszcze jeden wzgląd.

Wiadomo, że ciężkie karabiny maszynowe, które nie mogą działać ani ogniem pośrednim ani flankująco, muszą strzelać przez luki, pozostawione dla nich przez piechotę. Jednak system ten pozostawiania luk jest jeszcze w powijakach. Wprawdzie uznano go w teorji, jednak w praktyce nie przeprowadzono go jeszcze aż do ostatecznych wyników. Luki bowiem, zdane na przypadek lub pozostawione uznaniu dowódców w pierwszej linji, są wszędzie zbyt wąskie, żeby karabiny maszynowe mogły przez nie wywrzeć rozstrzygający wpływ. Należy to zupełnie zmienić. Musi dojść do tego, by w pasie bojowym zostawiono szeroką przestrzeń do rozwinięcia się nie kompanjom strzeleckim, lecz ciężkim karabinom maszynowym. Dla posuwających się pod ich ochroną, w głębokiem uszykowaniu, kompanij strzeleckich wystarczą stosunkowo wąskie pasy. Wprawdzie wtedy pole bitwy przedstawi się prawie odwrotnie niż dzisiaj, jednak oszczędzi się za to pewnej ilości kompanij strzeleckich a pozostałe będzie można w pełni wykorzystać

pod ochroną kompanij karabinów maszynowych i ich własnych ciężkich karabinów maszynowych.

Trudno jest ustalić w teorji ostateczną ilość kompanij strzeleckich w przyszłym pułku piechoty. Zagadnienie to mogą wyjaśnić tylko praktyczne próby. Przypuszczalnie nie będzie błędem, jeśli się przyjmie, że dostateczną siłę uderzenia będzie przedstawiać 4—5 kompanij i że ta ilość będzie stała we właściwym stosunku do siły ognia ciężkiego sprzętu ogniowego.

Należałoby jeszcze rozważyć, czy, ze względu na technikę rozkazodawstwa i uproszczenie dowodzenia, nie byłoby wskazane poddanie kompanij strzeleckich pod rozkazy wspólnego dowódcy z odpowiednim sztabem.

Z oddziałów specjalnych pozostałaby jeszcze w związku pułkowym kompanja łączności i doszłaby świeżo kompanja pionierów, której potrzebę wykazała wojna. Gdyby podczas wojny ruchowej miało się okazać, że dla kompanji pionierów niema odpowiedniego zajęcia, to w każdym razie byłaby ona przydatnym odwodem w ręku dowódcy pułku. Prócz tego możnaby jej używać do ubezpieczenia i jako osłonę dla wszelkiego rodzaju ciężkiego sprzętu ogniowego.

W wyniku powyższych rozważań dochodzi się do wniosku, że siłą uderzenia przyszłego pułku piechoty będzie cokolwiek większa niż dzisiejszego bataljonu. Temu zmniejszeniu się siły uderzenia przeciwstawi się jednak zwiększenie siły ognia, która wzrośnie w ciężkich karabinach maszynowych podwójnie, w baterji towarzyszącej potrójnie, a w baterji przeciwczołgowej, w porównaniu z dzisiejszą kompanją moździerzy piechoty, prawie potrójnie.

Za dalsze wzmocnienie siły ognia możnaby uważać baterję przeciwlotniczą, która występuje jako zupełnie nowy czynnik.

Streścił T. B.

ZWALCZANIE ARTYLERJI.

Gen. Faugeron—La contrebatterie.
Revue d'Artillerie, Paryż, sierpień 1927.

Zagadnienie zwalczania artylerji jest ogromnie trudne i niewdzięczne. Było ono przedmiotem wielu studjów, ale nie znaleziono dotychczas rozwiązania, gdyż zawsze dochodzi się do tak olbrzymich ilości amunicji i bateryj, jakich w wojnie pozycyjnej ani ruchowej nie będzie można przeznaczyć na to zadanie.

Próby czynione w czasie wojny światowej również nie dały zadawalających wyników. Regulaminy powojenne zawierają wskazówki o zwalczaniu artylerji, ale są one pod tym względem mniej ścisłe, niż w innych dziedzinach.

Zwalczanie artylerji może się odbywać przez zniszczenie lub przez obezwładnienie i, jak mówią wszystkie regulaminy, zniszczenie jest korzystniejsze. Nie należy jednak poddawać się suggestji słów, bo zniszczenie baterji nie jest sprawą czysto taktyczną, ale również przemysłową. Jeżeli na zniszczenie baterji potrzebujemy 20 ton amunicji, którą nam jest trudniej uzupełnić niż nieprzyjacielowi zastąpić zniszczone działa, wówczas zniszczenie przestaje się opłacać. Tak samo nie warto wcześnie niszczyć bateryj, które nieprzyjaciel trzyma w ukryciu, aby ich użyć w odpowiedniej chwili. A więc niezawsze zniszczenie jest korzystne, niekiedy lepiej go zaniechać.

W wojnie pozycyjnej, na odcinkach biernych można w zasadzie przystępować do niszczenia wszystkich znanych bateryj, gdyż warunki pozwalają na uzupełnienie amunicji, a ewentualna zmiana stanowiska ostrzeliwanych bateryj nieprzyjacielskich nie jest zbyt szkodliwa.

Natomiast na odcinkach czynnych należy wybierać niektóre baterje do zniszczenia. Nie należy niepokoić bateryj, które możemy obezwładnić w odpowiedniej chwili, a za to ostrzeliwać ogniem

niszczącym baterje silnie umocnione, specjalnych kalibrów, albo też szczególnie niewygodne ze względu na swoje stanowiska.

W wojnie ruchowej warunki przedstawiają się inaczej; sprzęt zamienny jest daleko w tyle, dla tego też można zawsze przystępować do zniszczenia, o ile niema trudności w uzupełnieniu zużytej amunicji, a obserwacja naziemna lub powietrzna umożliwia przeprowadzenie ognia.

Nie należy się jednak łudzić, by nawet w korzystnych warunkach wyniki zniszczenia były bardzo wielkie. Z punktu widzenia walki, jest ono zawsze tylko obezwładnieniem na przeciąg kilku godzin lub dni, a z punktu widzenia zużycia sił nieprzyjaciela ma skutki istotne tylko wtedy, o ile chodzi o działa specjalne.

Dlatego też obezwładnianie artylerji zyskuje na znaczeniu. Powojenne regulaminy francuskie podają bardzo dobre wskazówki w tym przedmiocie, jednakże obliczenia żądanych ilości bateryj i amunicji doprowadzają do cyfr niemożliwych w praktyce, gdyż regulaminy wymagają zbyt długotrwałych ogni prowadzonych wielokrotnie na bardzo wielkich przestrzeniach. Analiza warunków taktycznych i technicznych ognia obezwładniającego doprowadza do wniosku, że ilości te można znacznie zmniejszyć.

Uwzględniając różne względy natury taktycznej, balistycznej i zaopatrzeniowej, można w następujący sposób ustalić obezwładnienie:

obezwładnienie bateryj osiąga się przez serje ogni, z których każdy zawiera koncentrację ognia 3 bateryj dywizjonu na ten sam cel.

Jeden cel należy w zasadzie przydzielać conajmniej dwóm różnym dywizjonom, o ile możności rozmaitego kalibru.

Ostrzeliwany front powinien wynosić 180 m.

Każdy ogień powinien trwać 2 minuty przy największem tempie ognia.

Ilość strzałów zależy od odległości celu i od typu używanego działa. Większą część strzałów oddaje się jednym celownikiem, mniejszą—celownikiem innym, zwykle różnym o $^{3}/_{4}$ wideł.

Ognie kolejne powinny być tak rozłożone w czasie, by między jednym a drugim obsługa dział mogła wrócić na swoje miejsca, ale by baterja nie zdążyła zmienić stanowiska i by skutek moralny ognia nie przestał działać. W wojnie ruchowej wystarczają przerwy 15 minutowe, w wojnie pozycyjnej—półgodzinne. Dowódca dywizjonu rozdziela cele i ustala czas wykonania ogni, dbając o ścisłą równoczesność rozpoczęcia.

Przeciętnie dywizjon armat 75 mm może otrzymać 8 — 10 bateryj, dywizjon artylerji ciężkiej 5—6 bateryj nieprzyjacielskich do zwalczania.

Serję ogni obezwładniających należy przerwać, gdy można przypuszczać, że zwalczana baterja zmieniła stanowisko.

Baterję, którą poddano czterem ogniom obezwładniającym, można uważać za obezwładnioną na czas dość długi, t. j. na kilka godzin. O ile warunki walki tego wymagają, można ognie powtarzać, ale należy robić dłuższe przerwy.

* * *

Studjum warunków zwalczania artylerji doprowadza do wniosku, że wydajność armat 75 mm—oczywiście w granicach ich donośności — jest znacznie większa, niż dział innych kalibrów. Należy więc podczas przygotowania natarcia pewnej ilości tych dział przydzielać zadanie zwalczania artylerji. Wymaganie to, wobec panujących poglądów, spotka się napewno ze sprzeciwem, jest jednak słuszne i możliwe do zrealizowania, gdyż podczas przygotowania natarcia często używa się armat 75 mm do zadań, które mogą lepiej spełnić inne działa (np. ostrzeliwanie okopów), a zwalczanie artylerji nie przeszkodzi armatom 75 mm w wykonaniu ich zadania w chwili samego natarcia, t. j. we wspieraniu piechoty.

Również w obronie pewną ilość bateryj 75 mm należy przeznaczyć do zwalczania artylerji, nawet z ewentualnym uszczerbkiem t. zw. obezwładnienia ogólnego, które często nie daje wyników. Organizacja zwalczania artylerji w obronie zależy od różnych warunków i powinna być szczegółowo ustalona przez dowództwo.

* * *

To wszystko, co dotychczas powiedziano, odnosi się zarówno do wojny pozycyjnej, jak i ruchowej. Warto jednak zastanowić się nad szczególnemi warunkami wojny ruchowej.

W wojnie tej obsługa nie ma schronów, jest więc bardziej i przez dłuższy czas narażona na ogień. Z drugiej jednak strony baterje mają większą swobodę zmiany stanowisk i naogół skorzystają z tego, gdy otrzymają skuteczny ogień. Nie należy więc dążyć do koncentracji ognia kilku dywizjonów i do obezwładnienia zupełnego, ale ostrzeliwać baterje nieprzyjacielskie, skoro tylko udało się ustalić ich stanowiska. Jeśli nawet po ostrzeliwaniu

zechcą one usunąć się z pod ognia, uzyskamy conajmniej to, że przez czas zmiany stanowisk będą unieszkodliwione.

Naogół w wojnie ruchowej wystarczy jeden ogień obezwładniający na dany cel. O ile warunki zaopatrzeniowe na to pozwalają, można po 15—20 minutach przeprowadzić drugi ogień, aby baterję schwycić w chwili zmiany stanowiska; nie warto jednak prowadzić dalszych strzelań na ten sam cel, o ile niema wyraźnych dowodów, że baterja została na miejscu.

W ten sposób przeprowadzone obezwładnienie nie zużyje więcej amunicji, niż zawartość dwóch jaszczy 75 mm, względnie dwóch samochodów artylerji ciężkiej. Są to cyfry możliwe w praktyce.

Dowództwo może zorganizować zwalczanie artylerji — wyznaczenie celów i jednostek, ilość strzelań — dopiero gdy nieprzyjaciel zdradzi swe stanowiska. Należy jednak starać się o to, by o ile możności ścisłe wiadomości o stanowiskach artylerji jak najprędzej dochodziły do dowództwa. Umożliwią one zorganizowanie rozpoznania lotniczego, a wrazie potrzeby—ustalenie kolejności zwalczania poszczególnych bateryj.

W związku z tem jest konieczne, by w wojnie ruchowej jeden dywizjon przeznaczony do zwalczania artylerji, był przydzielony do każdej dywizji i by dowódca tego dywizjonu był w ścisłej łączności z dowódcą artylerji dywizyjnej.

* * *

Powyższe rozwiązanie nie jest idealne, ale — zdaje się — niema wogóle doskonałego rozwiązania zagadnienia zwalczania artylerji. Chodziło o to, by przyjść z pomocą dowódcom, którym może odebrać odwagę ogrom trudności, wynikających z postanowień regulaminowych.

Ujmując zagadnienie z nieco innego punktu widzenia, dochodzi się do wniosku, że zwalczanie artylerji nieprzyjacielskiej jest potrzebne i—jakkolwiek nie będzie ono nigdy zupełne — możliwe nawet w warunkach wojny ruchowej i przy ograniczonych środkach.

Piechota musi nabrać przekonania, że zwalczanie artylerji nieprzyjacielskiej jest rzeczą potrzebną. Nie żądając niemożliwości, musi jednak ufać w skuteczność tego ognia i zgodzić się z tem, iż na ten cel użyte będą przez pewien czas armaty 75 mm, stanowiące narzędzie bezpośredniego wsparcia piechoty.

Streścił płk. S. G. J. Gąsiorowski.

POCIĄGI PANCERNE.

Dierewcow i Puszkin—Sprawocznik po broniewomu diełu. Moskwa—Leningrad 1927.

I. Historyczny rozwój pociągów pancernych.

P o c i ą g i   p a n c e r n e   p r z e d   w o j n ą   ś w i a t o w ą. Prototyp współczesnych pociągów pancernych ukazał się podczas wojny prusko-francuskiej w roku 1870 i uczestniczył w oblężeniu Paryża. Był to zwykły pociąg, składający się z odkrytych wagonów towarowych, na których były umieszczone działa. Pociąg ten w wojnie prusko-francuskiej nie odegrał szczególnej roli.

Podczas wojny angielsko-burskiej w latach 1899 — 1902 Anglicy stosowali z dużem powodzeniem pociągi pancerne, a raczej „opancerzone". Pociągi te zabezpieczano deskami, piaskiem i żelazem. O działaniach tych „opancerzonych" pociągów dowództwo angielskie wyrażało się z uznaniem.

W o j n a   ś w i a t o w a. W chwili wybuchu wojny światowej stan rozwoju pociągów pancernych był słaby we wszystkich niemal państwach. Tak np. Rosja posiadała tylko 4 pociągi pancerne, których właściwości konstrukcyjne pozostawiały wiele do życzenia. Nieco lepiej pod tym względem było we Francji, Anglji i Niemczech. Niemcy w pierwszym okresie wojny posiadali do 30 pociągów pancernych, które pod względem technicznym były lepsze od rosyjskich.

W pierwszym okresie wojny światowej pociągi pancerne miały małe zastosowanie. Powodem tego było wyposażanie ich w działa niezbyt dużego kalibru, co sprawiało, że pociągi te nie były zdolne do walki z liczną polową i ciężką artylerją przeciwnika; ponadto drogi żelazne w obszarze działań wojennych szybko ulegały zniszczeniu. Z chwilą rozpoczęcia się wojny pozycyjnej rozwój pociągów pancernych poszedł po linji stworzenia typów pociągów bardzo silnych, uzbrojonych w działa dalekonośne i ciężkie. Niemcy

pierwsi zaczęli umieszczać na pociągach pancernych działa bardzo wielkich kalibrów. W 1916 roku wypuścili oni kilka typów ciężkich pociągów pancernych.

Niemieckie ciężkie pociągi pancerne z 1916 r.

L. p.	Typ	Ilość poc. panc	Parow.	Grubość pancerza poc.	Ilość dział	Kaliber dział
1.	NU 1	3	panc.	80 mm	3	21 cm
2.	NU 2	2	panc.	60 mm	2	30,5 cm
3.	XX	4	nie panc.	nie opanc., jedynie tarcza	4	21 cm
4.		2	panc.	15 — 50 mm	2	24-38 cm

Wszystkie te pociągi pancerne posiadały części taborowe, (gospodarcze) poza tem były wyposażone w reflektory, wieżyczki obserwacyjne i balony na uwięzi.

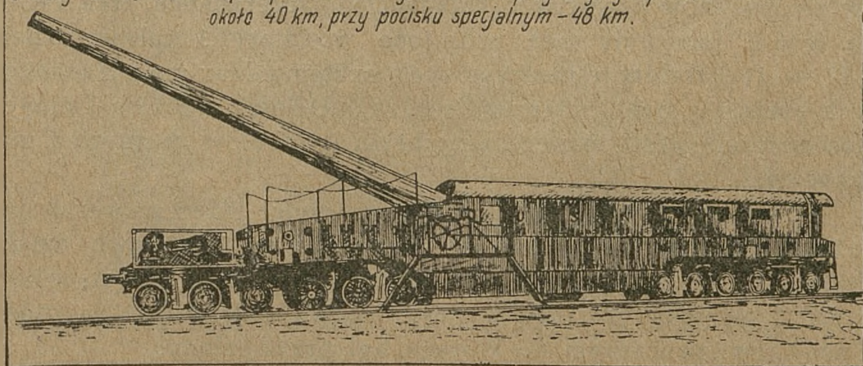
Tabory tych pociągów składały się z odpowiedniej ilości wagonów towarowych i osobowych dla załogi oraz z wagonów — składów, przeznaczonych do przechowywania amunicji oraz materjału technicznego. Pociągi te miały różnorodne zastosowanie. Typów NU1 i NU2 używano przy obleganiu twierdz i ostrzeliwaniu okrętów morskich przeciwnika, typu XX — do wzmocnienia artylerji znajdującej się w linji bojowej, pociągów zaś czwartej grupy — do ostrzeliwania szczególnie ważnych celów na tyłach nieprzyjaciela. Technika pociągów pancernych nie zatrzymała się na tem.

Aby skoncentrować na pewnym odcinku frontu bardzo silny ogień artylerji, pociągi te łączono w grupy. Grupy pociągów pancernych, w składzie 4 — 6 pociągów wraz z przydzielonemi środkami łączności i obserwacji, stanowiły ruchome twierdze, wyposażone w działa 21 — 38 cm oraz pokryte pancerzem grubości od 15 — 135 mm. Budowano specjalnie dla nich do 4 linij kolejowych, które przebiegały równolegle do już istniejących linij. Największy rozwój ciężkich pociągów pancernych daje się zauważyć na froncie zachodnim w 1918 r. Znajdujące się tam amerykań-

skie pociągi pancerne (rys. 1) były uzbrojone w kilka 14 calowych dział (około 355 mm) długości 50 kalibrów, które wyrzucały pociski wagi 635 kg na odległość 40 — 48 km.

Rys.Nr.1

Amerykański ciężki pociąg pancerny z 14 calową armatą (355 mm). Dane. Kaliber 14". Długość armaty - 50 kalibrów. Ciężar pocisku - 635 kg. Donośność przy zwykłym pocisku morskim około 40 km, przy pocisku specjalnym - 48 km.



Oto jak się przedstawia rozwój pociągów pancernych w ciągu wojny światowej. Idzie on od 3 calowych [1]) dział do 15 calowych, od 11 mm blach pancernych do 135 mm płyt pancernych, które przeistaczały te pociągi w jak najsilniejszy fort ruchomy.

R o s y j s k a w o j n a d o m o w a 1918 — 1921 r. Podczas rosyjskiej wojny domowej, zwłaszcza w pierwszym jej okresie, gdy walki odbywały się wzdłuż linij kolejowych, pociągi pancerne miały szerokie zastosowanie. Pierwsze bolszewickie pociągi pancerne, które brały udział w wojnie domowej — były to zwykłe węglarki, w różny sposób uzbrojone i opancerzone. Pociągi pancerne posiadały zwykły parowóz, wagony bojowe oraz część taborową. Pociągi te tworzono bez określonego planu i wprost żywiołowo. Poczynając od roku 1919, z reguły pociąg pancerny musiał składać się z parowozu pancernego, dwóch wagonów pancernych, dwóch — trzech lor [2]), oraz części taborowej dla odpoczynku załogi.

Wagony pancerne były uzbrojone w jedno lub dwa 3 calowe działa oraz 5 — 8 karabinów maszynowych Maxima. Działa były

---

[1]) Cal = 2,54 cm. Tak np. kaliber działa 3 calowego = 7,62 cm. 15 calowego = 38.10 cm i t. d. (*Przyp. streszcz.*).

[2]) Lory są to zwykłe dwuosiowe platformy kolejowe, które doczepia się do wagonów pancernych. Na nich składa się szyny i sprzęt kolejowy do naprawy toru. Lory te idą na przodzie pociągu. Jeżeli pociąg idzie wolno, mogą one uchronić go od wykolejenia. (*Przyp. streszcz.*).

ustawione w otwartych lub półotwartych wieżach obrotowych—na specjalnych podstawach. Naówczas ustalono, że pociągi pancerne powinny dzielić się na lekkie, średnie i ciężkie. W związku z tem powstały trzy typy pociągów pancernych — typ A, B i C. Pociągi pancerne pierwszego typu składały się z parowozu pancernego, dwóch wagonów pancernych, całkowicie opancerzonych, oraz dwóch do trzech lor; były one uzbrojone w cztery 3 calowe działa i 12 — 16 karabinów maszynowych systemu Maxima. Zadaniem tych pociągów było zadawanie nieprzyjacielowi szybkich i silnych ciosów z odległości skutecznego ognia karabinów ręcznych i maszynowych.

Pociąg pancerny drugiego typu posiadał jeden pancerny parowóz i dwa wagony pancerne, uzbrojone w 4,8 calowe działa. Pociąg pancerny tego typu przydzielano do pociągu typu A; w boju tworzył on jakgdyby drugą linję bojową i działał w łączności z pociągiem pancernym, do którego był przydzielony.

Pociągi pancerne trzeciego typu składały się z napółopancerzonego[1]) lub nieopancerzonego parowozu i były uzbrojone w 10 calowe działa morskie oraz 2—4 karabinów maszynowych Maxima, do obrony własnej.

Były one przeznaczone do wykonywania zadań o charakterze pozycyjnym.

Do spełniania zadań bardziej złożonych i tam gdzie na to pozwalała sieć kolejowa pociągi pancerne łączono w grupy.

Grupy pociągów pancernych, składających się z 3—5 pociągów różnych typów i znajdujące się pod jednem dowództwem, wykonywały zadania albo samodzielnie albo łącznie z piechotą i kawalerją. Praktyka wykazała, że do lepszego wyzyskania pociągów pancernych konieczne jest posiadanie przez nie pewnych środków technicznych. Takiemi środkami są reflektory do oświetlania toru podczas posuwania się w nocy i nocnych działań pociągów pancernych, balony na uwięzi do obserwowania pola walki i korygowania ognia artyleryjskiego pociągu oraz samochody i motocykle jako środki komunikacji.

II. Ogólne wiadomości o pociągach pancernych.

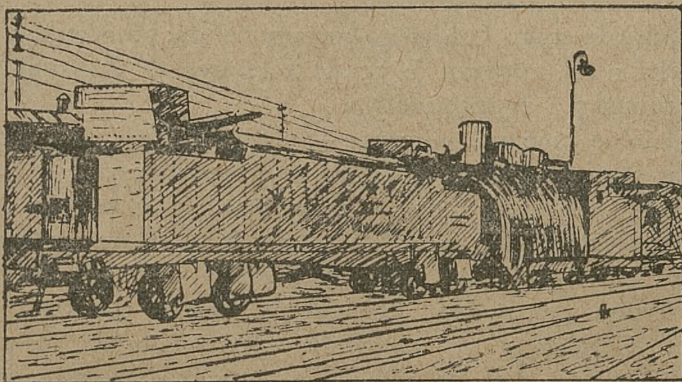
Pociąg pancerny jest jednostką pancerną typu uderzeniowego, uzbrojoną w działa i karabiny maszynowe i poruszającą się po szynach przy pomocy ciągu mechanicznego (parowozu).

---

[1]) W napółopancerzonym parowozie sa pokryte pancerzem tylko najbardziej wrażliwe jego części. (*Przyp. streszcz.*).

Pociągi pancerne dzielą się na: lekkie polowe (rys. 2), ciężkie polowe i specjalne—każdy z nich posiada część bojową i taborową.

Rys. Nr. 2. lekki polowy pociąg pancerny



S k ł a d p o l o w y c h p o c i ą g ó w p a n c e r n y c h. Pociąg pancerny zarówno na postoju, jak i w marszu, poza strefą walki, stanowi oddzielny skład wagonów, ustawiony w następującym porządku: parowóz pancerny, wagony pancerne, wagony osobowe, opalane wagony towarowe, inne wagony towarowe, wreszcie platformy na końcu pociągu.

Posuwanie się części bojowej pociągu pancernego odbywa się na odcinkach czołowych przy pomocy parowozu pancernego, w innych wypadkach—przy pomocy parowozu otrzymanego z remizy kolejowej,

Na tyłach pociąg pancerny posuwa się zgodnie z zasadami przewidzianemi dla transportów kolejowych.

Na odcinku bojowym, podczas posuwania się części bojowej, pociąg pancerny stosuje wszelkie zasady rozpoznania i obserwacji (badania mostów, tuneli, wiaduktów i toru).

Ugrupowanie do walki części bojowej pociągu pancernego jest następujące: zprzodu (licząc od nieprzyjaciela) 2 czołowe lory, później wagon pancerny Nr. 1, parowóz pancerny tendrem w stronę przeciwnika, wagon pancerny Nr. 2 i lora (tylna).

Szybkość posuwania się pociągu pancernego na odcinku bojowym waha się, w zależności od stanu toru, sprzętu kołowego i położenia, od 2—45 km na godzinę.

Posuwanie się pociągu pancernego podczas walki odbywa się wyłącznie na rozkaz jego dowódcy, który określa kierunek (wtył, naprzód) i szybkość.

Organizacja pociągów pancernych. Lekki polowy pociąg pancerny stanowi samodzielny oddział wojskowy i pod względem praw równa się bataljonowi. Do każdego wagonu pancernego wyznacza się dowódcę, jego zastępcę oraz obsługę dział i karabinów maszynowych.

Ponadto do stanu bojowego pociągu należą: obserwatorzy, zwiadowcy, telefoniści, minerzy, brygada kolejowa, t.j. maszyniści, palacze, smarownicy i zwrotniczowie.

Oddzielne pociągi pancerne—polowe lekkie i do specjalnych celów—są samodzielne pod względem gospodarczym.

Pociągi pancerne łączy się w dywizjony w celu racjonalnego wykorzystania ich w walce oraz jak najlepszego wyszkolenia załogi. Dywizjony składają się z kilku pociągów pancernych różnych typów i posiadają ponadto w swym składzie drezyny pancerne. Niezależnie od związków dywizjonowych, na pewnych odcinkach frontu, gdzie potrzebne jest potężne zgrupowanie pancerne i gdzie przyczynia się do tego sieć kolejowa, pociągi pancerne można łączyć w grupy, które mogą składać się z pociągów różnych typów.

Zastosowanie pociągów pancernych. Pociągów pancernych używa się do: 1) współdziałania przy pomocy ognia i ruchu z innemi oddziałami podczas różnego rodzaju walk;

2) ubezpieczania wysadzenia oddziałów na tych linjach kolejowych, którym grozi nieprzyjacielskie natarcie;

3) obrony linij i urządzeń kolejowych na odcinkach frontowych;

4) przeszkadzania nieprzyjacielowi w ruchu kolejowym;

5) ubezpieczania koniecznych robót kolejowych, wykonywanych w pobliżu frontu;

6) obrony granic, w braku innych oddziałów;

7) burzenia linij kolejowych, potrzebnych nieprzyjacielowi;

8) zajmowania węzłów i stacyj kolejowych [1]).

Cechy dodatnie pociągów pancernych. Są one następujące: 1) siła ognia artyleryjskiego i karabinów maszynowych. Jest ona następstwem strzelania wprost na bliskie odległości do celów nie osłoniętych, z dział i karabinów maszynowych, ukrytych pod pancerzem;

---

[1]) Ponadto używa się pociągów pancernych do patrolowania linij kolejowych, walki z pociągami pancernemi przeciwnika, do utrzymywania łączności z własnemi oddziałami, ochrony transportów wojskowych, rozpoznania i t. p. (*Przyp.. streszcz.).*

2) lekkość i szybkość posuwania się pozwalają pociągowi pancernemu szybko przerzucać się z odcinka na odcinek, w zależności od wymagań położenia. Ruchliwość pociągu pancernego zabezpiecza go od trafienia przez artylerję nieprzyjacielską dużego kalibru, dzięki temu, że szybko przebywa on ostrzeliwane przestrzenie (maksymalna szybkość posuwania się pociągu pancernego wynosi około 45 km na godzinę);

3) mała wrażliwość na pociski działowe i niewrażliwość na pociski karabinowe;

4) stała gotowość do walki. Mając parowóz pancerny pod parą i wagony pancerne zaopatrzone we wszystko to, co jest konieczne do boju, pociąg pancerny w 10—15 minut może wyjechać na odcinek i po przybyciu na punkt zagrożony przez nieprzyjaciela natychmiast rozpocząć walkę w dowolnym kierunku, podczas gdy piechota i kawalerja muszą zmienić szyk marszowy na bojowy, artylerja zaś zajechać i zająć stanowisko;

5) niedostępność dla bezpośredniego zdobycia przez piechotę i kawalerję. Jak fortów współczesnej twierdzy nie można zdobyć bez uprzedniego przygotowania artyleryjskiego, tak pociąg pancerny, ten jakby ruchomy fort, niedostępny jest dla bezpośredniego natarcia;

6) siła moralnego działania wywołuje panikę wśród oddziałów nieprzyjacielskich i podnosi ducha własnych oddziałów. Nagłość ukazywania się pociągu pancernego, który jest zdolny rozpocząć niezwłocznie silny ogień (4 działa i 12 karabinów maszynowych), wywiera przygnębiające wrażenie na nieprzyjacielu. W razie niepowodzenia, żołnierze o silnej woli, nie poddający się panice, znajdują w pociągu pancernym pewne oparcie;

7) możność rozwiązywania samodzielnych zadań. Posiadanie oddziału wypadowego daje możność lekkiemu pociągowi pancernemu samodzielnie utrwalić osiągnięte powodzenie do chwili nadejścia własnych oddziałów.

C e c h y u j e m n e. 1) Ograniczenie obszaru działania do sieci kolejowej. Pociąg pancerny może posuwać się po torze kolejowym odpowiedniej szerokości;

2) możliwość odcięcia go wskutek popsucia toru. W razie wysadzenia przez nieprzyjaciela mostów na tyłach pociągu, musi on je naprawiać, do tego czasu zaś jest odcięty;

3) związanie z tyłami (punkty naprawy i zaopatrzenia). W warunkach bojowych pociąg pancerny potrzebuje na dobę około 500

wiader wody i 100 pudów[1]) ropy naftowej (lub 350 pudów węgla). W zimie zużycie wody i paliwa zwiększa się o 20%;

4) łatwość obserwowania pociągu. Pociąg pancerny stanowi dość duży cel, gdyż wysokość pociągu pancernego od poziomu toru, włączając w to i komin, wynosi około 6½ arsz.[2]), długość zaś lekkiego pociągu pancernego—23 sążnie[3]). Podczas posuwania się pociągu pancernego po wysokim nasypie sylwetka jego odznacza się jeszcze wyraźniej;

5) uciążliwość pracy pod pancerzem (zwłaszcza na parowozie). Podczas upałów temperatura w wagonach pancernych i na parowozie dochodzi do + 50° C; w zimie pancerz przemarza, co obniża temperaturę w wagonach o 3—5° w stosunku do temperatury otaczającego powietrza;

6) trudność obserwacji i łączności. Obserwowanie odbywa się przez szczelinę dowódcy na parowozie oraz z wieżyczek wagonów pancernych przez maleńkie okienka i szczeliny obserwacyjne; obserwowanie takie bardzo męczy wzrok. Łączność wewnętrzna polega na przekazywaniu rozkazów przez tubę lub telefon. Ponieważ podczas strzelania z dział w wagonach pancernych panuje silny huk — często trzeba kilkakrotnie powtarzać słowa komendy, silnie natężając struny głosowe.

Z powyższego wynika, że pociąg pancerny nie jest samodzielnym rodzajem broni, lecz środkiem pomocniczym do wzmocnienia piechoty i kawalerji podczas spełniania przez te bronie ich zadań bojowych.

Strzelanie. Do strzelania pociąg pancerny zajmuje stanowisko zakryte lub odkryte, W pierwszym wypadku strzelanie odbywa się na miejscu lub też w ruchu, w drugim—tylko w położeniu nieruchomem.

Podczas ostrzeliwania jednego tylko celu kierowanie i prowadzenie ognia artyleryjskiego przeważnie znajduje się w rękach dowódcy pociągu pancernego. W razie równoczesnego ostrzeliwania dwóch celów, ogólne kierownictwo ogniem artyleryjskim dowódca pociągu pancernego pozostawia w swych rękach, jeżeli pozwala na to zajmowane przez niego miejsce, bezpośrednie zaś prowadzenie ognia przekazuje dowódcom wagonów pancernych. Przy strzelaniu pociągu pancernego ze stanowiska zakrytego, kie-

---

[1]) Pud=16,6 kg.

[2]) Arszyn=0.7112 m.

[3]) Sążeń=2.1254 m.

rowanie ogniem i prowadzenie go odbywa się w myśl regulaminu artylerji (strzelanie baterją). Ogólne kierowanie ogniem karabinów maszynowych należy do dowódcy pociągu pancernego, bezpośrednie zaś prowadzenie ognia i kierowanie nim w każdym wagonie pancernym znajduje się w rękach dowódcy tego wagonu.

Aby uniknąć dużego rozrzutu wskutek silnego kołysania się wagonów pancernych podczas walki, strzelanie z dział odbywa się w porządku następującym:

a) podczas ognia całym pociągiem pancernym (4 działa) strzela się w porządku 1 — 3 — 2 — 4 działo, albo też 4—2—3—1 działo, b) przy strzelaniu z jednego wagonu (2 działa) ogień odbywa się w porządku numerów dział z pewną przerwą po każdym wystrzale. Poza tem organizacja ognia nie różni się od strzelania baterji polowej.

Strzelanie z pociągów pancernych w ruchu, z uwagi na kołysanie się wagonów jak również ze względu na niezbyt dokładne umocowanie wieżyczek i podstaw działowych, odznacza się dużą nieścisłością. Obsługa dział, zwłaszcza celowniczowie, narażona na uderzenia wraz z działem wskutek ruchu wagonu pancernego na stykach szyn, na zakrętach na spadkach i wzniesieniach, musi trzymać się za działo lub też za ściany wieży obrotowej, co wywołuje niedokładności w nacelowywaniu. Obserwowanie, podczas ruchu pociągu pancernego, celu przez okna i szczeliny obserwacyjne jest trudne i męczy wzrok obserwatora. Celowniczy musi wytężać wzrok, aby nie stracić pola bitwy ze strefy swej obserwacji. Wszystkie te przyczyny w równym stopniu dotyczą i karabinów maszynowych. W tych warunkach, siłą rzeczy, nie można mówić o skuteczności ognia pociągu pancernego podczas jego ruchu.

Dlatego też strzelanie w ruchu wywiera raczej wrażenie moralne, niż skutek materjalny.

Podczas ognia pociągu pancernego w miejscu wyniki strzelania mogą być bardziej dodatnie, jednak znacznie gorsze niż wyniki ognia bateryj polowych. Podczas strzelania w miejscu bujanie się na resorach działa ujemnie na celność strzałów. Wszystkie te przyczyny dowodzą, że nie można stosować pociągów pancernych jak polowych bateryj na kołach.

Strzelanie z pociągów pancernych może odbywać się bezpośrednio i pośrednio, a mianowicie:

1) przy ustawieniu dział w wieżach obrotowych, celem ułatwienia strzelania pośredniego na ścianach ich zaznaczone są podziałki kątomierza;

2) działa, które stoją odkryte lub na wpółodkryte strzelają w zwykły sposób, jak baterja polowa.

Zależnie od konstrukcji wozów pancernych i podstaw sprzętu, bywają różne martwe pola w bezpośredniem pobliżu wagonów. Prócz tych przyczyn martwa przestrzeń może zwiększać się lub zmniejszać w zależności od rzeźby terenu. Jeżeli pociąg pancerny prowadzi walkę znajdując się na nasypie, to martwa przestrzeń zwiększa się, jeżeli zaś walczy w przekopie—martwe pole zmniejsza się.

Najlepszemi środkami zmniejszenia martwych pól są: 1) przesuwanie się z miejsca na miejsce; w ten sposób można „prażyć" ogniem nieostrzeliwaną poprzednio przestrzeń; 2) rzucanie granatów ręcznych z górnych otworów na odległość 5 — 7 kroków od pociągu pancernego; 3) strzelanie z karabinów z okienek obserwacyjnych i otworów dla karabinów maszynowych; 4) strzelanie z dział przy największym kącie obniżenia.

Wszystkie te środki są dostatecznie racjonalne i przy dobrym stanie drogi pociąg pancerny może odeprzeć każdy napad piechoty lub kawalerji przeciwnika.

Z a o p a t r z e n i e. Zaopatrzenie bojowe pociągu pancernego dzieli się na zaopatrzenie w amunicję oraz zaopatrzenie parowozu pancernego w paliwo, wodę, smary i materjały oświetlające.

W chwili wyjazdu na odcinek, nisze i schówki wagonów pancernych napełnia się pociskami. W razie braku amunicji podczas walki, dowozi się ją z części taborowej pociągu. Część taborowa zaś otrzymuje amunicję ze składów artyleryjskich. Na pociągu pancernym jest kilka dni ognia.

Zaopatrywanie parowozu w wodę i drzewo odbywa się w dwojaki sposób: 1) albo pociąg pancerny podjeżdża do najbliższej stacji, gdzie jest pompa stacyjna, 2) albo zapasowy parowóz dostarcza wody i drzewa w swym tendrze na samą granicę strefy ognia artyleryjskiego przeciwnika. Tam podjeżdża pociąg pancerny i przy pomocy węży gumowych przelewa się wodę z jednego tendra do drugiego; równocześnie szybko przerzuca się drzewo lub węgiel.

Pociąg pancerny zaopatruje się w materjał oświetlający i smary ze swej części taborowej. Materjał kolejowy i techniczno-drogowy otrzymuje z miejscowych oddziałów drogowych.

W wyjątkowych wypadkach pociąg pancerny korzysta z podkładów, szyn i innego materjału kolejowego znajdującego się na stacjach, rozjazdach, ślepych torach, na odcinku swego działania. „Żelazny" zapas materjału kolejowego wozi się na lorach części bojowej pociągu. Jeżeli odcinek, na którym działa pociąg pancerny, obsługuje wojsko kolejowe, naprawą toru i dowożeniem materjałów zajmują się kompanje kolejowe.

Zapasowe części uzbrojenia znajdują się w wagonach pancernych, część taborowa otrzymuje je ze składów artyleryjskich. Zapasowe części parowozu przechowuje się w części taborowej; zamiana w wyjątkowych wypadkach może odbywać się w remizie kolejowej lub w warsztatach kolejowych. Tam również odbywa się naprawa części ruchowych wagonów pancernych.

Sposoby uczynienia pociągów pancernych niezdatnemi do walki[1]. Pociągi pancerne niszczy się w dwojaki sposób: 1) albo psuje się lub też unieszkodliwia uzbrojenie; 2) albo psuje się tabor kolejowy.

Uzbrojenie doprowadza się do stanu niezdatności w następujący sposób:

Karabiny maszynowe: 1) w razie możności zabiera się je, 2) wyjmuje się i psuje zamki lub też zakopuje je w ziemię; 3) rozrzuca się mechanizmy podniesień lub też psuje się k. m. uderzeniami łomu, młota i t. p. po chłodnicy, mechanizmie zamkowym, celowniku i po dźwigni spustowej.

Działa: 1) wysadza się w części zamkowej lub też pod zamkiem nabój pyrokselinowy wagi 3—5 funtów; 2) zabiera się zamek lub też psuje mechanizmy podniesień i panoramy przy pomocy uderzeń topora lub łomu. Do psucia ciężkich dział używa się naboju wybuchowego wagi 8—10 funtów.

Tabor kolejowy czyni się niezdatnym do użytku przez wsypywanie do łożysk osi piasku lub też popiołu, przez wysadzanie resorów (funtowy nabój pyrokseliny) przez wysadzanie osi (3—5 funtowy nabój), przez podpalanie i t. p.

---

[1]) W wyjątkowych wypadkach, gdy wskutek gruntownego zniszczenia toru za pociągiem lub rozbicia samego pociągu, zwłaszcza parowozu, trzeba wycofać się, zostawiając pociąg w rękach wroga. (*Przyp. streszcz.*).

Parowóz pancerny czyni się niezdatnym do użytku powodując wybuch 10 funtowego naboju w palenisku. W braku materjału wybuchowego najlepszym sposobem spowodowania niezdatności pociągu pancernego jest wykolejenie i silne rozbicie go, zwłaszcza jeżeli wpobliżu znajduje się wysadzony w powietrze most, wiadukt lub tor kolejowy.

III. Drezyny pancerne.

Drezyna pancerna jest to samochód pancerny umieszczony na kołach kolejowych. To też wszystkie dane tyczące są ustroju technicznego, strzelania, uzbrojenia i wyposażenia tej drezyny całkowicie będą odpowiadać danym tego systemu samochodu pancernego, który umieszczono na kołach kolejowych. Szybkość posuwania się drezyny pancernej jest jednak większa. Wynosi ona średnio około 50 — 60 km na godzinę, niezależnie od tego czy jedzie ona przodem czy tyłem. Do działania łączy się drezyny pancerne w plutony. Pluton drezyn pancernych stanowi jednostkę taktyczną. Ze względu na charakter uzbrojenia, siłę ognia, ilość amunicji i materjałów pędnych, plutony drezyn pancernych mogą tylko przez krótki przeciąg czasu działać samodzielnie.

Drezyny pancerne spełniają następujące zadania:

1) ochraniają i rozpoznają linję kolejową w strefie działania przeciwnika;

2) ochraniają budowle kolejowe (mosty, pompy stacyjne, dworce kolejowe);

3) nawiązują łączność z pociągami pancernemi, z piechotą, kawalerją i temi sztabami, które są rozmieszczone wzdłuż linji kolejowej.

Sposób wyposażania bojowego drezyn pancernych jest analogiczny z wyposażaniem pociągów pancernych, t. j. polega na wycofywaniu drezyny ze strefy walki do taboru kolejowego.

IV. Użycie w walce pociągów i drezyn pancernych.

Pociągi i drezyny pancerne mogą być wykorzystane tylko na tych odcinkach frontu, gdzie są koleje żelazne. Stanowią one odwód wyższych dowództw (frontu, armji), który przydziela się oddziałom sporadycznie, w zależności od sytuacji bojowej i celu walki.

W działaniach pociągów pancernych pora roku nie odgrywa roli, natomiast pora dnia ma znaczenie. W porze nocnej wprowa-

dza się pociągi pancerne do walki jedynie w bardzo wyjątkowych wypadkach i to wtedy, gdy noc jest jasna, a tor i jego okolica są zbadane.

Jednym z głównych warunków powodzenia pociągu pancernego jest nagłość jego ukazania się.

Zadania pociągów pancernych.[1] Pociągów pancernych można używać:

1) w wojnie ruchowej,
2) w wojnie pozycyjnej,
3) w partyzantce (wojnie małej),
4) przy obronie wybrzeża.

W wojnie ruchowej. Pociągi pancerne mogą mieć zastosowanie w okresie mobilizacji i koncentracji, w walce spotkaniowej, w walce zaczepnej i obronnej.

W okresie mobilizacji i koncentracji pociągi pancerne mogą urządzać np. napady na nieprzyjacielskie stacje kolejowe w celu ich zburzenia, przeciwdziałają napadom przeciwnika, osłaniają własne linje kolejowe i t. p.

W walce spotkaniowej pociągi pancerne współdziałają z oddziałami ubezpieczającemi. Od chwili, gdy nieprzyjacielskie siły główne rozwiną się w szyk bojowy, pociągi pancerne odgrywają jedynie rolę bateryj artylerji. Ponadto pociągi te prowadzą walkę z pociągami pancernemi przeciwnika.

W walce zaczepnej pociągi pancerne torują drogę własnej piechocie i ułatwiają jej natarcie. Starają się one spędzić nieprzyjacielskie ubezpieczenie bojowe, wedrzeć się w ugrupowanie przeciwnika i zmusić go do cofnięcia się. Przy wykorzystaniu powodzenia, pociągi te ścigają przeciwnika[2]).

W razie niepowodzenia, osłaniają odwrót i walczą z pociągami pancernemi przeciwnika.

W walce obronnej, z początku pociągi pancerne współdziałają z oddziałami ubezpieczającemi.

W chwili nieprzyjacielskiego natarcia pociągi te albo urządzają przeciwnatarcie albo osłaniają odwrót oddziałów własnych, zawsze walcząc z pociągami pancernemi przeciwnika.

---

[1]) Z uwagi na omawianie przez autora zadań wszystkich broni pancernych razem, a więc czołgów, samochodów pancernych i pociągów pancernych, niektóre ze szczególnych zadań pociągów pancernych pominął on milczeniem. (*Przyp. streszcz.*).

[2]) O ile stan toru kolejowego na to zezwala. (*Przyp. streszcz.*).

Podczas wojny pozycyjnej pociągi pancerne mogą w pewnym stopniu odgrywać rolę ruchomych bateryj.

W partyzantce pociągi i drezyny pancerne mają bardzo szerokie zastosowanie zarówno przy urządzaniu nagłych napadów, zasadzek, zniszczeń, jak i przy ochronie linji kolejowej. Dzięki znacznej ilości wożonych materjałów wybuchowych oraz dostatecznej ilości minerów, pociągi pancerne mogą wykonywać znaczne roboty minerskie, jak np. wysadzanie mostów, wiaduktów, stacyj kolejowych i t. p.

Ochrona linji kolejowej przez pociągi polega albo na jej patrolowaniu albo na zajmowaniu ważnych punktów.

Obronę wybrzeża, w razie istnienia odpowiednich dróg żelaznych wzdłuż brzegu, można powierzyć specjalnym pociągom pancernym, łączonym w dywizjony lub też grupy. Uzupełniają lub też zastępują one baterje przybrzeżne. Do zadań tych pociągów może należeć: 1) walka z okrętami przeciwnika; 2) ostrzeliwanie statków desantowych.

Marsze pociągów i drezyn pancernych. Pociągi i drezyny pancerne posuwają się oddzielnie od kolumn oddziałów, lecz w myśl ogólnego planu przesunięcia oddziałów w danym obszarze działań wojennych.

Niekiedy w części bojowej pociągu pancernego jedzie mały oddział piechoty (np. kompanja) w wagonach towarowych doczepionych do pociągu. Taki oddział piechoty bywa potrzebny pociągowi do wykonania określonego zadania bojowego (zajęcie stacji kolejowej, mostu) zdala od oddziałów własnych.

Poza strefą działania przeciwnika pociągi i drezyny pancerne posuwają się zgodnie z ogólnemi zasadami ruchu transportów wojskowych. Wtedy pociągi pancerne łączą swą część bojową z taborową, umieszczając pierwszą z nich na czoło pociągu, zaraz za parowozem. Posuwanie odbywa się przy pomocy zwykłego parowozu, pancerny zaś idzie w stanie zimnym. Podczas posuwania się w strefie działania nieprzyjaciela, gdy można oczekiwać starcia się z nim, część bojowa wraz ze swym parowozem pancernym posuwa się osobno, znajdując się w gotowości bojowej, cześć taborowa zaś z parowozem kolejowym idzie oddzielnie.

Obrona przeciwko pociągom pancernym. Polega ona, poza obserwacją, na burzeniu i wysadzaniu mostów i torów, zdejmowaniu szyn, podminowywaniu torów kolejowych, przystrzeliwaniu się bateryj do przypuszczalnych miejsc ukazania

Rys. Nr. 3.



Walka z pociągiem pancernym przeciwnika - burzenie linji kolejowej

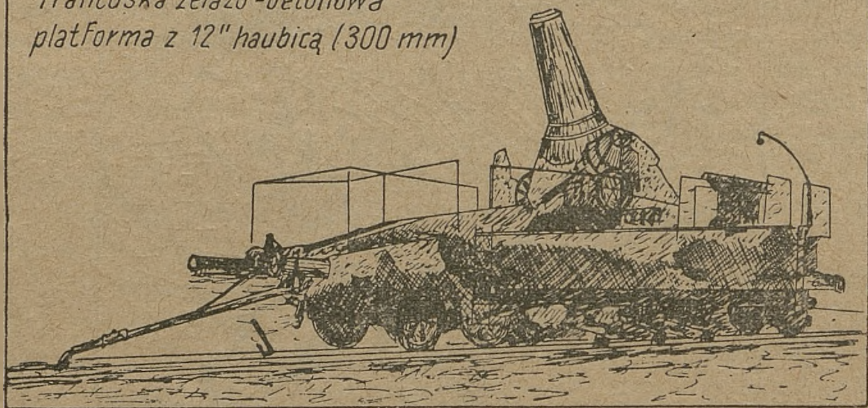
się pociągów pancernych, na rzucaniu bomb lotniczych na pociągi pancerne, przeprowadzaniu rozpoznania lotniczego miejsca znajdowania się pociągów pancernych, korygowaniu ognia artylerji do nich strzelającej wreszcie na zwalczaniu pociągów pancernych również przez pociągi.

V. Pociągi pancerne w poszczególnych państwach.

Rosja sowiecka. Pociągi pancerne, zależnie od systemu i ilości uzbrojenia, typu uzbrojenia i własności organizacyjnych, dzielą się w Rosji sowieckiej na: lekkie polowe, polowe ciężkie i pociągi o specjalnem przeznaczeniu.

Pierwsze z nich mogą działać zarówno samodzielnie jak i z innemi rodzajami wojska, drugi zaś i trzeci typ przydziela się przeważnie do pociągów pierwszego typu. Drezyny pancerne są uzbrojone w działa lub też posiadają karabiny maszynowe; w większości wypadków przydziela się je do lekkich polowych pociągów pancernych, do zadań rozpoznania, łączności i ubezpieczenia.

Francja. Pociągi pancerne należą do artylerji; uzbrojone są przeważnie w ciężkie działa dalekonośne; stanowiąc jakby ruchome forty, pociągi te pełnią służbę ochrony granicy z Niemcami oraz ochraniają wybrzeże francuskie od napadu z zewnątrz.



Anglja. Pociągi angielskie pod względem uzbrojenia i systemu mają dużo wspólnego z pociągami francuskiemi. Używa się ich do ochrony granic.

Stany Zjednoczone. Pociągi pancerne posiadają potężną artylerję dalekonośną, ochraniają one wybrzeże.

Niemcy. W myśl traktatu wersalskiego Niemcy nie mają prawa posiadać ciężkich pociągów pancernych. Pociągi pancerne, które brały udział w wojnie światowej częściowo rozwiązano, częściowo zaś zabrane zostały przez Francję.

Włochy. Ze względu na to, że wojna światowa we Włoszech odbywała się przeważnie w miejscowości górzystej, pozbawionej dróg żelaznych, pociągi pancerne nie miały tu zastosowania. Niebroniona jednak strefa brzegowa, przy istnieniu nadbrzeżnych linij dróg żelaznych, wymagała utworzenia pociągów pancernych ciężkiego typu do obrony wybrzeża od floty nieprzyjacielskiej.

Włoskie pociągi pancerne są uzbrojone w działa morskie 120—150 mm i posiadają kilka karabinów maszynowych do obrony własnej. Skład takiego pociągu stanowi 6 wzmocnionych platform kolejowych z dwoma parowozami pancernemi, aby umożliwić ruch w dwóch kierunkach. Platformy pokryte są pancerzem 40—50 mm grubości.

Rumunja. Bataljon pociągów pancernych składa się z 4 pociągów: z nich dwa szeroko, dwa zaś wąskotorowe. Pociąg pan-

cerny szerokotorowy składa się z 10 wagonów pancernych i 2 parowozów pancernych; uzbrojenie stanowią 2 morskie działa 120 mm, 1 działo 75 mm, 8 dział małego kalibru i karabiny maszynowe, te ostatnie rozmieszczone są w wagonach pancernych.

Finlandja. Są tylko dwa pociągi pancerne; w skład każdego pociągu pancernego wchodzą 3 wagony pancerne, 1 parowóz pancerny i lory. Uzbrojenie wagonów pąncernych: pierwszy—3 calowa armata i 3 karabiny maszynowe Maxima, drugi — 4 karabiny maszynowe Maxima, trzeci zaś—1 szybkostrzelna armata i 4 karabiny maszynowe. Pancerz na wagonach grubości 15 mm.

Estonja. Uzbrojenie szerokotorowych pociągów pancernych składa się z trzycalowych lub 75 mm dział lub też z 2 lekkich i 2 dział 4,2 calowych. Wąskotorowe pociągi uzbrojone są w lekkie działa i 3—4 karabiny maszynowe.

W ubiegłej wojnie w wojsku estońskiem było kilka specjalnych pociągów pancernych, uzbrojonych w 6 calowe działa morskie i 75 mm działa przeciwlotnicze. Grubość pancerza tych pociągów wynosiła 1/2 cala. Każdy szerokotorowy pociąg pancerny posiadał stację radjotelegraficzną. W skład pociągu wchodził oddział wypadowy (baterja polowa i kompanja piechoty). Załoga pociągu pancernego składała się z 20 oficerów i 100—120 szeregowych. Ogólna liczebność brygady pociągów pancernych w czasie pokoju: 120 oficerów i 800 szeregowych.

Litwa. Litwa posiada dywizjon pociągów pancernych. W końcu roku 1920 Litwa posiadała 4 pociągi pancerne, z przejściem jednak wojska na stopę pokojową pozostawiono tylko 2 pociągi, tworzące dywizjon pociągów pancernych. Prócz tych dwóch pociągów pancernych dywizjon posiada oddział instruktorski i gospodarczy. Skład pociągów pancernych: 11 wagonów pancernych oraz 12 krytych wagonów, które stanowią część taborową pociągu. Uzbrojenie — 1 armata 42 linjowa, 1 działo przeciwlotnicze, 1 ciężkie działo, 12 karabinów maszynowych, 2 miotacze min i 2 ręczne karabiny maszynowe.

Belgja. Posiada pociągi pancerne, lecz organizacja ich nie jest znana.

Chiny. W początku 1922 roku w wojsku chińskiem było sześć pociągów pancernych. Obecnie, z racji wojny domowej, ilość pociągów pancernych w Chinach znacznie wzrosła.

VI. Współczesne i przyszłe znaczenie pociągów pancernych.

W chwili obecnej w Stanach Zjednoczonych, Anglji, Francji, Włoszech zwraca się dużą uwagę na udoskonalenie ciężkich pociągów pancernych, przeznaczonych do obrony granic lądowych, a zwłaszcza morskich. Niemcy również zwrócili dużą uwagę na pociągi pancerne.

W Ameryce i Francji istnieją obecnie pociągi pancerne nadające się do ostrzeliwania celów w promieniu 360° z dział ciężkich i jak najbardziej dalekonośnych; posiadają one nadzwyczaj dokładne przyrządy do określania odległości i kierunku celu. Do donoszenia pocisków, nacelowywania działa, zmiany położenia platformy z bojowego na marszowe i naodwrót, pociągi te posiadają przyrządy i urządzenia poruszane energją elektryczną.

Na podstawie doświadczeń z wojny światowej i rosyjskiej wojny domowej, można przypuszczać, że pociągi pancerne będą odgrywały w przyszłości dużą rolę. Pociągi te będą nietylko współdziałały z podstawowemi rodzajami broni, lecz i samodzielnie rozwiązywały szereg zadań bojowych.

Streścił kpt. T. Frasunkiewicz.

DZIAŁANIA DESANTOWE.

A. Sakowicz — Dessantnaja operacja. Moskwa — Leningrad 1926.

WSTĘP.

Działania desantowe należą do najbardziej skomplikowanych operacyj wojennych. Charakter ten wynika z zadania desantu. Desantem bowiem są wojska lądowe przewożone drogą morską i wysadzane na wybrzeżu nieprzyjacielskiem. Wojska te muszą więc wykonywać swe czynności w warunkach zupełnie odmiennych od tych, w jakich działają siły lądowe w warunkach normalnych. Mają one bowiem wciąż do czynienia z morzem.

Błyskawiczny rozwój techniki wojennej odbił się b. ujemnie na opinjach o celowości desantu. Wielu znawców w tej dziedzinie twierdzi nawet, że stan lotnictwa dzisiejszego, łodzi podwodnych, broni maszynowej i t. d., unicestwia wszelkie poczynania desantowe. Jeżeli jednak zwrócimy się do doświadczenia wojennego lat ubiegłych, to widzimy, że zawsze spotykało się „niezdobyte“ twierdze i „idealne bronie“. Twierdze te były jednakże zdobywane, a broń była pokonywana. Zawsze i wszędzie na podstawę zwycięstwa składają się: „wola zwycięstwa“, dobre dowodzenie podczas bitwy, dobry żołnierz, giętka, planowa i jasna organizacja, właściwe ocenianie położenia oraz wzajemne współdziałanie broni i oddziałów. Działania desantowe są, jakeśmy wspomnieli, trudne, lecz zawsze były i będą podczas wojen takie okresy, kiedy desant okazał się lub okaże konieczny. Dlatego więc trzeba oficerom wojsk lądowych, którzy mogą stać się w przyszłości oficerami desantowymi, uważnie przestudjować działania desantowe, by móc łatwo i pewnie orjentować się w ewentualnych przyszłych operacjach. Podstawę działań desantowych stanowi jak najściślejsze współdziałanie wojsk lądowych, marynarki wojennej i lotnictwa. A więc każdy oficer uczestniczący w desancie powinien ze wszy-

stkich sił starać się, by to współdziałanie zostało osiągnięte. Praca niniejsza ma na celu dać oficerowi wojsk lądowych krótki zarys działań desantowych z punktu widzenia taktyki i organizacji. Celem lepszego zaznajomienia się z tym przedmiotem, są podane poniżej działania desantowe anglo-francuskie w cieśninie Dardanelskiej, jakie prowadziła Koalicja podczas wojny światowej w 1914—18 r. Działania te zasługują na uwagę z tego względu, że były to największe działania desantowe w nowożytnej historji wojen [1]) oraz, że działania te były połączone z zaciekłą walką. Po zaznajomieniu się z temi działaniami, zajmiemy się z kolei dwoma następującemi zagadnieniami:

1) w jaki sposób urządza się desant,
2) w jaki sposób odpiera się desant.

ROZDZIAŁ I.

Desant w cieśninie Dardanelskiej.

Cel wojskowy desantu polegał na sforsowaniu cieśniny Dardanelskiej i Bosforu oraz na zajęciu Konstantynopola.

Inicjatywę desantu powzięła Anglja. Anglicy opracowali cały plan, dostarczyli przeważającą ilość środków i dali większość sił zbrojnych. Udział Francji był mniejszy, a francuski korpus desantowy był podporządkowany dowództwu angielskiemu.

A). Opis hydrograficzny cieśniny Dardanelskiej i topograficzny półwyspu Gallipoli.

Cieśnina Dardanelska ma 65 km długości, od 2 do 7 km szerokości i 50—60 m głębokości. Przez cieśninę przepływają 2 prądy: górny, biegnący na powierzchni wód, i dolny, płynący głęboko pod ich powierzchnią. Prąd górny biegnie z cieśniny w kierunku morza Egejskiego; szybkość jego wynosi 2,7 km na godzinę (1,5 mili morskiej na godzinę) podczas pogody, a dochodzi do 6 km (3,5 mili morskiej) podczas wiatru. Prąd dolny płynie w kierunku morza Marmora. Prądy te odegrały wielką rolę podczas walk desantowych; mianowicie, prąd górny pomagał broniącym, t. j. Turkom, którzy puszczali z tym prądem miny pływające na flotę koalicyjną; prąd dolny był na rękę anglo-francuskim łodziom podwodnym, które dzięki niemu łatwiej przepływały przez cieśninę

[1]) Dorównywały im co do stanu ilościowego desanty rzymskie podczas II i III wojny punickiej. (*Przyp. streszcz.*).

i pojawiały się na morzu Marmora. Brzeg europejski cieśniny jest górzysty; składa się on ze skał wapiennych, poprzerzynanych wąskiemi dolinami; roślinność uboga. Brzeg azjatycki jest niski; przechodzi on łagodnie we wzgórza. Spotyka się tam duże doliny, parowy i rzeki; roślinność bogata.

Półwysep Gallipoli ma długości 75 km, a szerokości 6,7—18 km. Cała powierzchnia półwyspu jest pokryta bądź gruntem kamienistym, bądź górami o zboczach z tłustej gliny. Góry te ciągną się łańcuchami w różnych kierunkach i dochodzą do 300 m wysokości. Parowy między łańcuchami pokrywa roślinność. Poprzez półwysep ciągną się 3 doliny, stanowiące możliwe arterje komunikacyjne. Jedna z tych dolin biegnie od wyżyny Haba-Tepe do Majtosu, druga — łączy zatokę Saros z cieśniną Dardanelską, a trzecia przecina półwysep w najbardziej wąskiem miejscu koło Bulairu. Dolin, a przez to dróg naturalnych, ciągnących się wzdłuż półwyspu, niema. Orografja również b. szwankuje, ponieważ brak jest rzek we właściwem tego słowa znaczeniu. Spotyka się tylko płytkie strumienie, wysychające latem, a rwące późną jesienią. Taki stan orograficzny utrudnia bardzo wszelkie działania wojenne, albowiem podczas posuchy letniej wojska cierpią na brak wody, a podczas roztopów zimowych trzęsawiska utrudniają marsze. Pozatem wzgórza stanowią istne twierdze. Brzegi półwyspu na północy, w zatoce Saros, nie są odpowiednie do wylądowania, a na południu, gdzie je oblewa właściwe morze Egejskie, są również niedogodne, lecz znajduje się tam zawsze parę miejsc, gdzie jest możliwe wysadzenie desantu na ląd. Drogi na Gallipoli biegną przeważnie wzdłuż osi półwyspu, z południa na północ; są one w b. złym stanie, nie posiadając np. nawet mostów nad strumieniami.

B). Tureckie linje dowozowe.

Turcy posiadali trzy arterje komunikacyjne: na brzegu europejskim kolej żelazną, tracką, przechodzącą o 2 dni drogi od Bulairu, oraz linję morską z Konstantynopola do Majtosu, a na brzegu azjatyckim — kolej żelazną Skutari — Smyrna — Panderma.

C). Środki obrony i natarcia.

1). Turcy posiadali baterje działowe oraz torpedowe (t. zw. „baterje krzyżulcowe“[1]) na brzegach, a zagrody minowe w cieśninie. Baterje działowe znajdowały się bądź przy wejściu do cieśniny, bądź

[1]) Baterje krzyżulcowe składają się z aparatów torpedowych, ustawionych na lądzie przy samej powierzchni wody. Nie są obecnie używane. (*Przyp. streszcz.*).

wgłębi, w najbardziej wąskiem przejściu. Pierwsze stanowiły grupę zewnętrzną, a drugie wewnętrzną. Dział na baterjach było 120, z tego:

6	dział	o kalibrze	356	mm
17	„	„	280	„
11	„	„	260	„
18	„	„	240	„
12	„	„	210	„
38	„	„	152	„

Armja turecka dochodziła do 130.000 ludzi.

2). Anglo-Francuzi posiadali b. silną artylerję okrętową na swojej eskadrze. Artylerja ta liczyła 144 działa wielkiego i średniego kalibru.

Do tej artylerji przyłączyła się później artylerja monitorów angielskich, posiadających działa o kalibrze do 12 cali. Korpus desantowy wynosił około 100.000 ludzi. Większość stanowiły wojska angielskie. Artylerja tego korpusu składała się z dział górskich 65 mm oraz polowych 75 mm i 150 mm.

D). Plan operacyjny.

Plan operacyjny opracowała angielska Rada Wojenna, najwyższy organ wojskowy Wielkiej Brytanji. Początkowo plan przewidywał tylko działania eskadry, a dopiero po klęsce tej ostatniej plan został zmieniony przez wciągnięcie wojsk lądowych.

E). Działania wojenne.

a) Działania morskie. 19 lutego 1915 r. eskadry: angielska, składająca się z 4 pancerników i 1 krążownika, oraz francuska, w składzie 3 pancerników, rozpoczęły bombardowanie fortów zewnętrznych. Ogień zaczęto z odległości 9—12 km; był on skuteczny do tego stopnia, że po paru dniach forty tureckie zamilkły. 26 lutego rozpoczęło się trawlowanie[1]) cieśniny z jednoczesnem wysadzeniem na ląd oddziałów morskiej piechoty w celu ostatecznego zdemontowania opuszczonych bateryj tureckich. Turcy mieli rozbitych 40 dział. 1 marca cieśnina została oczyszczona do najwęższego miejsca koło Czanaku. Na dzień 18 marca zostało wyznaczone sforsowanie przesmyku Czanaku. Ogień rozpoczęły największe pancerniki angielskie: „Queen Elisabeth“, „Agamemnon“

[1]) Trawlowanie — wyławianie min pływających. (*Przyp. streszcz.*).

i „Lord Nelson“ oraz wielki krążownik „Inflexible“. Do akcji przyłączyły się 4 pancerniki francuskie. Artylerja turecka odpowiadała niezmordowanie. Strzelano z odległości 2 km. Bombardowanie obustronne trwało już 2½ godziny, kiedy nagle francuski pancernik „Bouvet“ natknął się na minę pływającą i w ciągu 1 minuty poszedł na dno z całą załogą. Drugi pancernik francuski „Gaulois“ został trafiony pociskiem działowym niżej wodnicy [1]) i z wielką trudnością został uratowany.

Widząc zgubę „Bouvet“, Turcy zaczęli rzucać miny pływające do cieśniny, wykorzystując prąd górny, który je niósł wprost na eskadrę anglo-francuską. W ciągu 2 godzin natknęły się na te miny pancerniki angielskie: „Irresistible“ i „Action“ oraz 2 kontrtorpedowce. Wszystkie te 4 jednostki poszły na dno. Pozatem na pancernikach angielskich była uszkodzona ciężka artylerja, a pancerniki francuskie „Charlemagne“ i „Suffren“ otrzymały przecieki[2]). Forsowanie skończyło się klęską. Przyczyną tej klęski było lekceważenie artylerji tureckiej i zupełna nieświadomość o istnieniu prądu górnego, który poniósł miny pływające wprost na flotę.

Działania floty w cieśninie dowiodły:

1) że bombardowanie artylerji okrętowej wywołuje olbrzymi efekt psychiczny, lecz straty materjalne nie są zbyt wielkie (70% dział na zbombardowanych fortach tureckich było zdatnych do użytku),

2) że forty zewnętrzne, które widać z morza, były zniszczone b. łatwo, natomiast tureckie baterje ruchome były b. trudne do zniszczenia i b. przeszkadzały okrętom.

Wracając do właściwych operacyj desantowych, stwierdzić należy, że artylerja turecka, choć była przestarzała, zadała jednakże poważne straty przeciwnikowi. Jeżeliby ta artylerja stała na ówczesnym poziomie wymagań techniki artyleryjskiej, to oczywiście zdziałałaby ona znacznie więcej. Artylerja turecka w fortach nie stanowiła i nie stanowi wyjątku na świecie. Prawie wszędzie dotychczas działa nadbrzeżne szwankują. Można też stąd wyciągnąć wniosek, że jeszcze długo artylerja okrętowa będzie górować nad artylerją nadbrzeżną. Częściową rekompensatą artylerji nadbrzeżnej jest lotnictwo, przed którem otwiera się szerokie pole działania w operacjach nadmorskich.

b) D z i a ł a n i a m o r s k o-l ą d o w e. Niepowodzenia, jakie spotkały flotę, zmusiły angielską Radę Wojenną do przerobienia pla-

---

[1]) Wodnica — linja zanurzenia okrętu. (*Przyp. streszcz.*).

[2]) Przeciek — dziura w kadłubie okrętowym. (*Przyp. streszcz.*).

nu forsowania cieśniny. Zostało zadecydowane działanie morsko-lądowe, innemi słowy — desant.

Armja desantowa, jak wspomniano wyżej, dochodziła do 100.000 ludzi. Naczelne dowództwo objął generał angielski Hamilton. Baza dla desantu znajdowała się w porcie Mudros na wyspie Lemnos, a potem została przeniesiona bliżej na wyspę Imbros. Działania desantowe odbyły się trzykrotnie:

1) 25 kwietnia 1915 r. — wylądowanie w południowej części półwyspu,

2) 7 sierpnia 1915 r. — wylądowanie w środkowej części półwyspu (operacja w Suwli),

3) 20 grudnia 1915 r. — 8 stycznia 1916 r. — powrotne załadowanie desantu.

Desant wyruszył na miejsce po klęsce floty. Cały ten okres czasu wykorzystali Turcy dla ściągnięcia posiłków i umocnienia swych pozycyj. Opóźnienie działań desantowych powstało wskutek złego rozlokowania wojsk na transportowcach. Doszło do tego, że flota zawinąwszy do bazy na Lemnos, musiała odpłynąć do Egiptu, gdzie desant rozlokowano na transportowcach po raz drugi.

1). Wylądowania desantu w dniu 25. IV. 1915 r. odbyło się w 6 punktach. Punkty te zostały wybrane osobiście przez gen. Hamiltona.

Pierwszy punkt „S“ znajdował się we wschodniej części zatoki Morto; leżał on już w cieśninie Dardanelskiej i był w sferze ognia bateryj tureckich z brzegu azjatyckiego.

Drugi punkt „V“ — półokrągła zatoka na krańcu półwyspu, otoczona wysokiemi górami.

Trzeci punkt „W“ znajdował się na zachód od poprzedniego; był on również na krańcu półwyspu; teren w tym punkcie podnosił się łagodnie pośrodku, a stromo po bokach.

Czwarty punkt „X“ na zachodnim krańcu półwyspu; o 34 m wyżej znajdowały się nad nim pozycje tureckie.

Piąty punkt „Y„, na północ od poprzedniego, znajdował się na zachodnim brzegu półwyspu. Było to piasczyste wybrzeże, biegnące wzdłuż wzgórz o tak trudnych przejściach, że Turcy nie urządzili tu nawet żadnych fortyfikacyj.

Szósty punkt „Z“ leżał znów na północ od poprzedniego. Wylądowanie odbyło się tutaj o 2 km dalej na północ. Tego rodzaju omyłka została wywołana przez mgłę. Nowe miejsce wylą-

dowania było b. strome, ale zato lepiej ukryte; znajdowała się tam dość płytka zatoka, otoczona stromemi pagórkami.

Wylądowanie w punktach „S“ i „Y“ miało być tylko demonstracją. Demonstracyjnemi miały być również wylądowania na brzegu azjatyckim w dwóch punktach przy wejściu do cieśniny. Wybór wszystkich punktów był zasadniczo nieudatny, ponieważ były one niedogodne i niebezpieczne. Daleko odpowiedniej było wylądować w miejscowości znajdującej się w północnej części półwyspu Gallipoli, na jej zachodnim brzegu, koło Bulairu. Wybrzeże ma tam łagodny spadek ku morzu i wznosi się amfiteatralnie ku łańcuchom górskim. Łańcuchy te są odległe od brzegu o 7 km, a teren wiodący ku górom ma 3 km szerokości. Okopy i linje komunikacyjne są tam widoczne zdaleka, a głębokość morza pozwala na zbliżenie się wszelkich okrętów wojennych na odległość 500 m od brzegu. Jednem słowem, artylerja okrętowa mogłaby tu świetnie wesprzeć desant podczas wylądowania i ułatwić mu marsz naprzód.

Choć punkty wylądowania były źle wybrane, jednakże wysadzenie desantu odbyło się naogół pomyślnie.

2) Wylądowanie desantu dnia 7.VIII.1915 r. w Suwli miało na celu odcięcie armji tureckiej od Konstantynopola i przerwanie jej morskich linij dowozu. Dla zamaskowania lądowania, zostały urządzone silne natarcia od strony przylądka Helles, demonstracyjne wylądowania w zatoce Saros oraz próba połączenia wojsk australijskich, które wylądowały w punkcie „Z“, z grupą południową. Ponieważ Suwla leżała zbyt daleko od Lemnos, gdzie znajdowała się baza desantu, przeto bazę przeniesiono bliżej, na wyspę Imbros. Szalone trudności sprawiał brak wody do picia: musiano urządzić zbiorniki o pojemności 450.000 litrów i zmobilizować 4.650 mułów pociągowych dla dowożenia tej wody walczącym oddziałom. Z początku miano przewieźć 2 dywizje, a potem jeszcze 2. Wylądowanie odbyło się pomyślnie, ponieważ Turcy nie przeszkadzali, nie będąc poinformowani o tej dywersji.

Dywizje wypłynęły 6 sierpnia, a 7-ego już były na miejscu. Wylądowanie odbyło się w nocy. Niestety, pomyślne wylądowanie zostało w zupełności zmarnowane przez opieszały marsz naprzód. Turcy to wykorzystali i ściągnęli posiłki. W rezultacie pod naciskiem wojsk tureckich plan desantu nie udał się.

3) Załadowanie powrotne rozpoczęło się 20.XII.1915 r. i odbywało się bez przeszkód do 8.I.1916 r. Przez ten cały czas

wywieziono 200 dział, całe zaopatrzenie wojenne, dywizję francuską i 10.000 Anglików. Dopiero 7 stycznia Turcy rozpoczęli silne bombardowanie lewego skrzydła i przeszli do natarcia. Natarcie to zostało odparte z wielkiemi stratami dla obu stron. Ładowanie wojsk w dalszym odbywało się ciągu nocą, podczas mgły, Straty jednakże były niewielkie. Pogoda dopisywała. Dopiero ostatniej nocy zerwał się wiatr, który uniemożliwił korzystanie z promów i schodni. Pomimo tego cała armja została załadowana do dnia 8 stycznia. Zostawiła ona na placu tylko 17 dział, które zostały uprzednio zepsute. Załadowaniu wciąż przeszkadzały niemieckie łodzie podwodne.

F). Działania anglo-francuskie w cieśninie Dardanelskiej wykazały, jak na dłoni, że cała wina niepowodzenia desantu spada wyłącznie na dowództwo, które nie umiało:

1) szybko przygotować desantu,

2) wybrać odpowiednich punktów wylądowania,

3) umiejętnie kierować działaniami wojennemi, rzucając odrazu całą masę wojsk, a nie posyłając jej rzutami.

Zato oddziały desantowe i marynarka wojenna wywiązywały się świetnie i zachowywały się przez cały czas po bohatersku.

ROZDZIAŁ II.

Przygotowanie desantu.

Pomyślne przeprowadzenie działań desantowych zależy od całego szeregu czynników. Czynniki owe można podzielić na 2 kategorje: do pierwszej należą te, które powinniśmy wziąć pod uwagę przed rozpoczęciem działań desantowych; do drugiej — takie, z któremi będziemy musieli liczyć się podczas wykonywania działań desantowych.

Działania desantowe wymagają 3-ch rzeczy:

1) planu, 2) organizacji, 3) odpowiedniego przygotowania wojsk desantowych.

A) *Plan.* Plan działań desantowych powinien:

1) mieć jasno wytknięty cel,

2) uwzględniać warunki, w jakich te działania mają się odbywać,

3) opierać się na rzeczywistych i sprawdzonych danych.

Opracowaniem planu zajmuje się dowództwo wojsk desantowych, przy współudziale dowództwa marynarki wojennej. Do planu tego wchodzą:

1) wybór miejsca wylądowania,
2) obliczenie sił i środków,
3) czas niezbędny dla przeprowadzenia działań.

Nad każdym z tych 3-ch czynników należy się pokrótce zastanowić. A więc:

a) dla wylądowania należy wybierać taki punkt ewentualnie taką miejscowość, w których przeciwnik nie spodziewa się wcale wylądowania, a zatem nie czyni żadnych przygotowań do odparcia. Wobec powyższego miejsce wylądowania powinno być ściśle tajne.

Z punktu widzenia strategicznego, miejsce to powinno być niedaleko od najbliższego przedmiotu operacji wojskowej, którego zajęcie zapewni osiągnięcie celu wyprawy, t. j. od twierdzy, stacji węzłowej i t. d.

Z punktu widzenia morskiego potrzeba, aby to miejsce odpowiadało następującym warunkom:

1) było należycie osłonięte przed wiatrem i falami,

2) posiadało dno piasczyste, pozbawione kamieni podwodnych z jednej a mielizn z drugiej strony, albowiem kamienie i mielizny b. przeszkadzają posuwaniu się wbród oddziałów oraz przybijaniu szalup,

3) miało odpowiednią głębokość wody, która umożliwiłaby szalupom jak najbliżej podpłynąć do lądu, a na lądzie urządzić przystanie.

Z punktu widzenia topograficznego, miejsce wylądowania powinno być otwarte jak najdalej wgłąb dla ostrzału, co ułatwi artylerji okrętowej odpowiednie wspieranie desantu.

Najdogodniejsze miejsce do wylądowania to brzeg płaski, przechodzący w równinę. Należy przytem zwrócić baczną uwagę, czy miejsce to ma wodę do picia, co jest bardzo ważne podczas marszu, oraz czy niema moczarów, utrudniających pochód, a zazwyczaj fatalnie odbijających się na stanie zdrowotnym. Ważne jest także zbadanie kwestji dróg.

Z punktu widzenia politycznego, należy zawczasu dowiedzieć się o nastroju ludności miejscowej, by mieć odrazu jasno wytkniętą linję postępowania. Bezwarunkowo trzeba uprzednio podkreślić w oddziałach, że surowa karność i taktowne zachowanie się są niezbędne w stosunkach z mieszkańcami.

b) Przechodząc do drugiego punktu planu, t. j. do obliczenia sił i środków, musimy sobie przypomnieć zadania, dane de-

santowi, oraz wziąć pod uwagę ewentualny opór nieprzyjacielski. Opór ten da się obliczyć, jeżeli wiemy:

1) o sile wojsk lądowych i marynarki wojennej,

2) o środkach obrony nadbrzeżnej.

Co się tyczy zadania, to musi się ono bezwarunkowo opierać na środkach realnych, jakie posiadamy. Tu jest rzeczą najważniejszą przewóz oddziałów desantowych drogą morską. Ten przewóz musi zapewnić:

1) przerzucenie wojsk wraz z zaopatrzeniem wojennym z jednego punktu (załadowczego), będącego w naszem posiadaniu, do drugiego punktu (wyładowczego), który posiada przeciwnik;

2) ciągłe zaopatrywanie tych wojsk we wszystkie artykuły z dziedziny bojowej, żywnościowej, mundurowej, sanitarnej i t. d.;

3) urządzenie i utrzymanie bazy;

4) odwiezienie powrotne desantu na wypadek ewakuacji.

To nam da środki przewozowe, t.j. ilość transportowców.

Liczenie się ze środkami rzeczywistemi jest konieczne, w przeciwnym razie narażamy się jedynie na ryzykowną awanturę.

c) Trzeci dział planu, t.j. czas niezbędny dla przeprowadzenia działań desantowych, otrzymujemy z rozkładu ruchu transportowców podczas działań. Tu jest rzeczą zasadniczą odległość dzieląca punkty załadowania i wyładowania. Im ta odległość jest większa, tem flotylla transportowców, odbywających swe reisy [1]), musi być liczniejsza. Pożądane jest przytem wprowadzenie tutaj współczynnika bezpieczeństwa, ponieważ powiększenie liczby transportów jest zawsze konieczne, albowiem nawet b. sprawnie działający rozkład ruchu może się załamać w każdej chwili wskutek natknięcia się jakiegoś transportowca na minę, najechania na mieliznę i t. d.

Dane o pierwszym i częściowo o drugim punktach planu, t.j. o miejscu wylądowania i o siłach nieprzyjacielskich, otrzymujemy przez wywiad. Wywiad ten należy prowadzić b. szczegółowo i intensywnie. Wielką rolę ma tutaj lotnictwo. Oczywiście, dla wprowadzenia przeciwnika w błąd, należy ten wywiad prowadzić nietylko w wybranej już miejscowości, w której ma się odbyć wylądowanie, lecz również w całym szeregu innych. Podczas wywiadu jest b. ważne dowiedzieć się, oprócz dyzlokacji wojsk nieprzyjacielskich, również o możności dowozu tych wojsk

---

[1]) Reis — droga morska, przebyta przez okręt między dwoma portami. (*Przyp. streszcz.*).

do naszego miejsca wylądowania oraz o czasie, jaki one w tym celu zużyją.

B. Organizacja. Organizacja desantu opiera się na planie desantowym i polega na nadzwyczaj ścisłem uzgadnianiu i zazębianiu tych wszystkich czynników, które do działań desantowych należą, oraz również tych czynników, które mają łączność z wspomnianemi działaniami.

Do czynników ściśle związanych z działaniami desantowemi należą:

1) organizacja dowództwa,

2) „ordre de bataille" oddziałów,

3) dane o zaopatrzeniu,

4) plan skoncentrowania wojsk i zaopatrzenia wojennego w punktach załadowczych,

5) szczegółowa dyzlokacja wojsk i szczegółowe rozłożenie zaopatrzenia wojennego na transportowcach,

6) szczegółowy plan załadowania i wyładowania wojsk i zaopatrzenia wojennego.

Do czynników, które mają jedynie łączność z działaniami desantowemi, należą:

1) utworzenie bazy operacyjnej dla floty wojennej i wojsk desantowych,

2) osłona linij komunikacyjnych,

3) plan odwożenia rannych i chorych.

Oczywiście na pierwszym planie znajduje się organizacja dowództwa, które opracowuje wszelkie plany i daje wytyczne we wszystkich dziedzinach. Organizacja ta dzieli się na:

1) organizację dowództwa wojsk desantowych,

2) organizację dowództwa marynarki wojennej.

1) Organizacja dowództwa wojsk desantowych. Na czele wojsk desantowych stoi oficer wojsk lądowych. Oficer ten nosi tytuł dowódcy oddziału lub korpusu ekspedycyjnego albo też armji ekspedycyjnej. Dowódca ów ma przy sobie sztab i sprawuje swe dowództwo w całej rozciągłości o tyle, o ile podwładne mu oddziały działają w warunkach lądowych. Miejsce pobytu dowódcy podczas przeprawy morskiej zostaje wyznaczone po porozumieniu się z dowódcą floty.

Jeżeli desant przed rozpoczęciem przeprawy morskiej został podzielony na rzuty, to na czele tych rzutów stoją specjalni dowódcy. Dowódcom tym podlegają wojska różnych broni, należące do danego rzutu. Na czele oddziału wojsk desantowych

już załadowanych i płynących na poszczególnych transportowcach stoją ich właściwi dowódcy.

Na czele bazy operacyjnej stoi komendant bazy, który podlega dowódcy korpusu ekspedycyjnego czy armji ekspedycyjnej.

2) Organizacja dowództwa marynarki wojennej.

Ogólne kierownictwo nad morskim działem operacji desantowej spoczywa w ręku oficera marynarki wojennej, będącego dowódcą floty czy eskadry albo zespołu okrętów wojennych, działających na danem morzu. Oficer ten działa za pomocą swego sztabu oraz swych pomocników. Do tych ostatnich należą (oprócz szefa sztabu morskiego, który zajmuje się ogólną dziedziną operacyjną desantu):

1) dowódca flotylli transportowej,

2) dowódca osłony desantu,

3) dowódca oddziału okrętów wspierających, t. j. okrętów pomagających wylądowaniu ogniem swej artylerji,

4) dowódca lotnictwa morskiego,

5) dowódca desantu[1]).

O ile dowódca floty czy eskadry nie może kierować wylądowaniem bezpośrednio, to obowiązek ten spada na jednego z oficerów marynarki, wyznaczonego uprzednio przez tego dowódcę. Oficer ów nosi wówczas tytuł dowódcy wylądowania i podlegają mu wszyscy dowódcy morscy, wymienieni powyżej (oprócz dowódcy lotnictwa morskiego). Jeżeli desant jest niewielki, to można połączyć w jednej osobie obowiązki dowódcy wylądowania i dowódcy oddziału okrętów wspierających.

Obowiązkiem dowódcy floty czy eskadry, a w jego zastępstwie dowódcy wylądowania, jest:

a) przeprowadzenie wywiadu taktycznego,

b) przygotowanie wylądowania ogniem okrętów wspierających,

c) kierowanie, w drodze przez dowódcę flotylli transportowej, ruchami transportowców,

d) zabezpieczenie i osłonięcie całej akcji wylądowania,

e) osobiste kierowanie wyładowaniem na brzeg oddziałów wojskowych, koni i zaopatrzenia.

Dowódca flotylli transportowej ma pod swoją komendą wszystkie transportowce i środki pływające. Podlegają mu dowódcy

---

[1]) Nie należy go mieszać z dowódcą oddziału czy korpusu ekspedycyjnego. (*Przyp. streszcz.*).

rzutów desantowych. Dodać należy, że na każdym transportowcu znajduje się oficer marynarki wojennej, który nosi tytuł dowódcy transportowca. Dział jego stanowią zagadnienia operacyjne i morskie. Dowódcy transportowca podlegają:

a) oddziały wojsk desantowych, płynące na transportowcu,

b) kapitan transportowca wraz z załogą [1]).

Jeżeli dla łatwiejszego kierowania transportowce są połączone w oddziały, to są wówczas wyznaczeni dowódcy takich oddziałów [2]). Podlegają oni bezpośrednio dowódcy flotylli transportowej.

Dowódca osłony desantu ma pod swem dowództwem:

1) wszystkie okręty strażnicze i patrolujące,

2) całą osłonę pozycyjną oraz ochronę przed łodziami podwodnemi.

Podlegają też dowódcy osłony desantu te oddziały lotnicze, które dowódca lotnictwa morskiego odkomenderował do służby ubezpieczenia lotniczego. Personalnie są więc pod rozkazami dowódcy osłony desantu:

a) dowódcy grup okrętów strażniczych i patrolujących,

b) dowódca ochrony przed łodziami podwodnemi,

c) dowódcy grup trawlerów oraz stawiaczy min i sieci,

d) dowódcy oddziałów lotniczych, odkomenderowanych do służby ubezpieczenia.

Dowódca oddziału okrętów wspierających, które ogniem swej artylerji ułatwiają wylądowanie, wykonywa to zadanie, kierując się wskazówkami dowódcy desantu. Dla korygowania ognia artyleryjskiego dowódca oddziału okrętów wspierających ma do swej dyspozycji oddział lotniczy, oddany mu przez dowódcę lotnictwa morskiego.

Dowódca desantu dowodzi tym oddziałem, który pierwszy zostaje wysadzony na ląd. Oddział ten składa się zazwyczaj z marynarzy [3]). Zadaniem dowódcy desantu jest:

---

[1]) Autor mówi tu o transportowcach, które powstały ze statków handlowych, zmobilizowanych podczas wojny; jeśli jest mowa o transportowcach wojennych, które np. mamy w Polsce, to oczywiście oficerowi dowodzącemu transportowcem automatycznie podlegają oddziały wojsk desantowych, będące na transportowcu. (*Przyp. streszcz.*).

[2]) Zazwyczaj najstarszy stopniem lub starszeństwem z pośród dowódców transportowców. (*Przyp. streszcz.*).

[3]) Oddział ten wykonywa czynności ściśle związane ze służbą morską, o czem jest mowa poniżej; przeznaczanie więc tutaj wojsk lądowych byłoby niecelowe. (*Przyp. streszcz.*).

a) umocnienie się na brzegu,

b) ułatwienie wylądowania następnym oddziałom, przez budowę przystani, sondowanie głębokości wody i stawianie zagród,

c) pomaganie wylądowującym oddziałom i udzielanie im wskazówek orjentacyjnych,

d) urządzanie łączności między flotą a oddziałami, które już wylądowały.

Dowódcy desantu podlegają:

1) szef łączności morskiej, który urządza łączność między flotą a oddziałami na lądzie,

2) komendanci punktów wyładowczych, którzy zajmują się wszystkiem, co jest związane z wylądowaniem w danym punkcie.

3) Podział prac przygotowawczych.

Dowództwa lądowe i morskie opracowują wspólnie te działy operacji desantowej, które dotyczą:

1) wyboru miejsca wylądowania,

2) skoncentrowania wojsk i zaopatrzenia wojennego w punktach załadowczych,

3) rozkładu załadowania i wyładowania,

4) ewakuacji wojska i zaopatrzenia wojennego,

5) łączności między wojskiem lądowem a flotą.

Natomiast dowództwo morskie opracowuje samodzielnie te działy operacji desantowej, w której jest mowa:

1) o załadowaniu i wyładowaniu wojsk oraz zaopatrzenia wojennego,

2) o przeprawie morskiej,

3) o osłonie desantu podczas przeprawy morskiej,

4) o osłonie przyszłych linij komunikacyjnych,

5) o załadowaniu wojsk i zaopatrzenia wojennego podczas ewakuacji,

6) o powrotnej przeprawie morskiej.

Dowództwo lotnictwa zajmuje się przygotowaniem i wykonaniem wszelkich działań lotniczych.

C. Odpowiednie przygotowanie wojsk desantowych. Oficerowie wojsk lądowych, podczas ich zaznajamiania się z schematem organizacji dowództwa desantu, powinni zrozumieć i zapamiętać, że ich oddziały desantowe są od chwili załadowania na transportowce aż do momentu wyładowania na brzeg nieprzyjacielski, bezwarunkowo zależne od marynarki wojennej i że taka zależność jest zupełnie naturalna. Z tego wynika, że wszelkie

próby oswobodzenia się od tej zależności, które niby mają wykazać rzekomą samodzielność wojsk lądowych, będą tylko największą przeszkodą dla marynarki wojennej w wykonaniu jej zadań, a mogą nawet doprowadzić do katastrofy. Wobec tego każdy oficer wojsk lądowych, uczestniczący w desancie, powinien:

1) dokładnie przestudjować instrukcję desantową,

2) mieć elementarne pojęcie o okręcie i jego urządzeniach,

3) uważnie przeczytać regulamin morski i przepisy marynarki handlowej w tych działach, które mówią o rozkładzie dnia i służby na okrętach wojennych i statkach handlowych,

4) znać doskonale alarmy okrętowe:
   a) pożarowy,
   b) wodny,
   c) bojowy,
   d) gazowy,
   e) przeciwlotniczy.

Tego rodzaju wiadomości pozwolą oficerom wojsk lądowych poznać cechy zasadnicze marynarki wojennej, co doprowadzi do dawania trafnych informacyj flocie i żądania rzeczywiście możliwej pomocy. Zaznajamiając się z tem wszystkiem, oficerowie desantowi powinni odpowiednio przygotowywać swoich szeregowych, którzy w przeważającej liczbie nigdy morza nie widzieli. Konieczne jest więc zorganizowanie pogadanek, zwiedzanie okrętów i zaprowadzenie nauki pływania i wiosłowania. Czas na ten cel powinien być wykorzystywany zarówno podczas koncentracji w portach, jak i podczas samej przeprawy.

Specjalną uwagę należy zwrócić na należyte zorganizowanie łączności. Powinna ona być pewna, szybka i jasna.

Olbrzymią również rolę odgrywa tutaj dokładne czytanie dobrych map. Oficerowie desantowi powinni przestudjować nietylko mapy lądowe terenu, w którym będą musieli walczyć, lecz również i mapy morskie. Szczególną uwagę należy zwrócić:

1) na głębokości morskie w pasie 27,5 km od wybrzeża (donośność artylerji okrętowej),

2) na naturalne i sztuczne zapory podwodne (mielizny, rafy i zagrody minowe),

3) na pola ostrzału i donośność nieprzyjacielskich bateryj nadbrzeżnych.

ROZDZIAŁ III.

Operacja desantowa.

A. Skoncentrowanie desantu w punktach załadowczych.

Wojska desantowe koncentrują się w jednym lub w kilku punktach załadowczych. Koncentracja zależy:

1) od ilościowego składu ekspedycji (oddział, korpus, armja),
2) od warunków miejscowych,
3) od warunków przewozowych:
   a) stan dróg,
   b) zdolności przepustowe linij komunikacyjnych.

Do tych samych punktów załadowczych są ściągane wszelkie środki przewozowe. Kierownictwo nad załadowaniem spoczywa w ręku marynarki wojennej. Załadowanie odbywa się według rozkładu załadowczego, opracowanego wspólnie przez dowództwa wojsk lądowych i marynarki wojennej. Rozkład jest zestawiony w ten sposób, że na każdy transportowiec zostaje przeznaczony pewien oddział desantowy i pewne bagaże. Rozkład podaje kolejność załadowania transportowców i porządek załadowywania ludzi, koni i różnych bagażów.

Celem zachowania tajemnicy, jest b. pożądane, ażeby oddziały wojskowe i transportowce ściągały do danego portu w ściśle określonym czasie i przebywały w tym porcie tylko tyle, ile potrzeba dla załadowania.

Najszybciej i najdogodniej desant wraz z zaopatrzeniem zostaje załadowany w porcie. Obliczenia niemieckie stwierdzają, że dywizja piechoty z odnośnem zaopatrzeniem może być załadowana na 12 transportowców, przycumowanych[1]) jednocześnie do nadbrzeża, w ciągu 10 godzin. Jeżeli załadowanie odbywa się na redzie[2]), to idzie znacznie wolniej.

B. Przeprawa morska.

Przed rozpoczęciem przeprawy morskiej, którą kieruje dowództwo marynarki wojennej, należy zabezpieczyć desant przed napaścią nieprzyjacielską.

Przedewszystkiem zostają przeprowadzone szczegółowe zwiady w tej części morza, w której ma płynąć desant. Zwiady te prowadzą lotnicy oraz okręty wojenne, w szczególności łodzie podwodne. Oprócz zwiadów zostaje zorganizowana służba patro-

---

[1]) Cumować—przywiązywać okręt linami do nadbrzeża. *(Przyp. streszcz.)*.

[2]) To jest kiedy okręt stoi w porcie na kotwicy lub na beczce zdala od nadbrzeży. (*Przyp. streszcz.*).

lowa, lotnicza i morska, celem przeszkodzenia flocie nieprzyjacielskiej podpłynąć do punktów, w których gromadzą się transportowce i rzuty desantowe.

Środki pomocnicze przy wylądowaniu — promy, galary i pontony — należy koncentrować i wysyłać do punktów wyładowania oddzielnie od desantu. Robi się to w tym celu, by nie krępować ruchów desantu podczas przeprawy morskiej. Spotkanie transportowców desantowych ze środkami pływającemi ma się odbyć koło miejsca wylądowania w ściśle określonym czasie.

Dla osłony desantu podczas przeprawy jest powołana cała flota, oprócz swoich sił głównych. Tu mamy dwa pojęcia: osłony i zabezpieczenia. Termin „osłona“ oznacza bezpośrednią obronę flotylli transportowej przed drobnemi zamachami ze strony nieprzyjacielskiej; a termin „zabezpieczenie“ oznacza wszystko to, co robi marynarka wojenna dla obrony desantu przed natarciem głównych sił nieprzyjacielskich. Organizacja osłony i zabezpieczenia ma charakter następujący:

1) główne siły marynarki wojennej nie biorą udziału w osłonie; spada ona wyłącznie na okręty pomocnicze i strażnicze; tym ostatnim pomagają krążowniki i kontrtorpedowce dla odparcia torpedowców i większych okrętów nieprzyjacielskich;

2) główne siły marynarki wojennej, które służą dla zabezpieczenia desantu przed napadem głównych sił nieprzyjacielskich, działają w ten sposób, żeby mieć łatwą koncentrację oraz móc zawiązać walkę z głównemi siłami nieprzyjacielskiemi, a w ten sposób odwrócić jego uwagę od kierunku podróży desantu.

Nigdy nie jest stosowane ciągłe konwojowanie flotylli transportowej przez flotę, albowiem w takim wypadku bojowe okręty wojenne mają ręce związane i nie mogą ani skutecznie bronić transportowców, ani też walczyć z wrogiem.

Jednym ze środków zabezpieczenia desantu jest zablokowanie floty nieprzyjacielskiej w jej własnych bazach [1]). Czasami silniejsza marynarka stara się zablokować flotę nieprzyjacielską w portach zapomocą zatopienia przy wejściach do tych portów starych okrętów wojennych lub statków handlowych, naładowanych kamieniami. Mamy przykłady amerykańskie, pod Santjago z 1898 r., i japońskie, pod Portem Artura w 1904 r., a wreszcie

---

[1]) Twierdzenie to jest błędne. Należy zawsze dążyć do zniszczenia floty nieprzyjacielskiej, a nie do jej unieszkodliwienia. Patrz Mahan- „Stratégie navale“. (*Przyp. streszcz.*).

angielskie, na wybrzeżach belgijskich w czasie wielkiej wojny światowej.

Bardzo dużą rolę podczas zabezpieczenia desantu mają łodzie podwodne. Po pierwsze, są one wybornym środkiem zwiadowczym, ponieważ działają niepostrzeżenie, a wynik dają dobry. Po drugie, zajmując pozycje na pełnem morzu lub przy wejściach do portów nieprzyjacielskich, mogą one wyrządzić b. łatwo wiele szkód flocie nieprzyjacielskiej, bądź na pełnem morzu, bądź podczas wyruszania z portów. Po trzecie, łodzie podwodne silnie oddziaływują na psychikę.

Nie należy jednak wpadać w przesadę i przeceniać wartości łodzi podwodnych. Wysiłki tych ostatnich mogą być w zupełności zniweczone, zarówno przez warunki lokalne i atmosferyczne, jak przez nieprzyjacielskie lotnictwo, środki pozycyjne (sieci, miny pływające i hydrofony [1]), wreszcie specjalne okręty myśliwskie.

Bezpośrednia obrona desantu i zorganizowanie jego przeprawy morskiej są oparte na paru zasadach, jakie dają nam doświadczenia i techniczne cechy samej floty oraz morza.

Jeżeli mamy do czynienia z dużym desantem, a zatem z dużą ilością transportowców, to te ostatnie są połączone w grupy. Osłona przed natarciem łodzi podwodnych jest zorganizowana za pomocą okrętów strażniczych oraz drobnych statków, np. holowników, uzbrojonych w działa i zaopatrzonych w bomby hydrostatyczne [2]).

Podczas przeprawy morskiej, przed kolumną transportowców płynie straż przednia, składająca się z bojowych okrętów wojennych. W nocy osłona odpływa od transportowców, które żeglują dalej zgodnie z przepisanym kursem [3]). Rano osłona łączy się z flotyllą transportową w określonem uprzednio miejscu i przeprawa odbywa się dalej.

Przy zbliżaniu się do lądu nieprzyjacielskiego zostają najpierw wysunięte te okręty, które mają przygotować wylądowanie, i te transportowce, które wiozą oddziały mające wylądować pierwsze. Reszta transportowców trzyma się grupami, podpływa

---

[1]) Aparaty podsłuchowe, które wskazują na zbliżanie się łodzi podwodnych. (*Przyp. streszcz.*).

[2]) Bomby wybuchające pod wodą; są one używane specjalnie przeciw łodziom podwodnym. (*Przyp. streszcz.*).

[3]) Kurs — kierunek, w jakim dany okręt płynie. Liczy się on w stopniach, według kompasu. (*Przyp. streszcz.*).

w porządku kolejnym i rozpoczyna wylądowanie, kiedy na to czas nadejdzie.

Przebywanie oczekujących transportowców niedaleko od brzegu, t. j. w polu działania lotnictwa nieprzyjacielskiego, może narazić tylko na niepotrzebne straty i wywołać popłoch.

Wylądowanie, przygotowane z punktu widzenia taktycznego i z punktu widzenia morskiego, powinno odbywać się b. szybko i w największym porządku.

C. Przygotowanie wylądowania.

a) Przygotowania taktyczne. Przygotowanie desantu polega przedewszystkiem na rozpoznaniu. Prowadzi je obecnie głównie lotnictwo, które robi fotometryczne zdjęcia miejscowości. Zostaje ono uzupełnione przez zwiady okrętów wojennych i łodzi podwodnych. Zwiady okrętowe łączy się z pomiarami dla określenia charakteru dna morskiego. O ile warunki są sprzyjające, to można prowadzić zwiady za pomocą wysadzenia na ląd niewielkich oddziałków marynarki wojennej, które bezpośrednio zbadają daną miejscowość. Do oddziałków tych należy odkomenderowywać również topografów celem zdjęcia choćby b. powierzchownego planu. Wysadzenie takich oddziałków da się uskutecznić przez wodnopłatowce, jeżeli chodzi o brzeg, lub przez płatowce, jeżeli jest mowa o głębi lądu.

Drugi etap przygotowania wylądowania polega na walce lotnictwa o zapanowanie w powietrzu. Dopóki niema przewagi nad lotnictwem, dopóty wysadzenie desantu jest nietylko b. ryzykowne, lecz nawet zupełnie niemożliwe. W zależności od warunków, mianowicie — albo jednocześnie z walką lotniczą, albo po jej zakończeniu, odbywa się trzeci etap w przygotowaniu wylądowania. Polega on na zdemontowaniu przez flotę wszystkich bateryj nadbrzeżnych i innych środków obrony nieprzyjacielskiej na wybrzeżu. Flota niszczy stałe baterje nadbrzeżne oraz walczy z baterjami ruchomemi. Ta ostatnia walka jest b. trudna. Następnie idzie ostrzeliwanie okopów nieprzyjacielskich i najbliższych tyłów, gdzie są ukryte odwody. Bombardowanie główne jest zawsze połączone z demonstracyjnem bombardowaniem innych punktów wybrzeża, gdzie wylądowanie nie będzie się odbywać. Takie demonstracyjne bombardowanie jest zawsze połączone z demonstracyjnemi ruchami okrętów wojennych oraz transportowców.

b) Wylądowanie. Wylądowanie odbywa się w sposób następujący.

Okręty wojenne wspierające, przeznaczone dla bombardowania i walki z baterjami nieprzyjacielskiemi, stają na pozycjach. Drobne okręty, których zadanie polega na bezpośredniem wspieraniu oddziałów wylądowujących, podpływają jak najbliżej brzegu, strzelając do okopów i wojsk nieprzyjacielskich, znajdujących się wpobliżu. Pierwsze wylądowują zawsze oddziały desantowe złożone z marynarzy. Wylądowanie tych oddziałów odbywa się przy pomocy szalup okrętowych. Szalupy są przyholowywane do brzegu, o ile można najbliżej, przez drobne okręty wojenne. Kiedy liny holownicze są ściągnięte, to szalupy podsuwają marynarze, idący wbród. Ogień rozpoczyna tylko część ludzi będących na szalupie. Robi się to dla uniknięcia zwłoki w wylądowaniu. Następnie rozpoczyna się gwałtowne natarcie w celu odepchnięcia przeciwnika jak najdalej od brzegu. Te chwile są zawsze krytyczne, a największą rolę odgrywa w nich szybkość, ponieważ nawet najsłabsze przeciwnatarcie nieprzyjacielskie może z łatwością wywołać zamęt wśród wojsk desantowych.

Jednocześnie z tą akcją rozpoczyna się załadowywanie pierwszych partyj desantu z transportowców na niewielkie statki o małem zanurzeniu, które mogą dopłynąć do samego brzegu lub puścić ewentualnie ludzi wbród koło brzegu, celem wsparcia swoich wojsk i niedania możności przeciwnikowi zbliżenia się z odwodami. Ogień zaporowy jest skierowany na drogi, mosty, przeprawy, miejsca zgrupowania wojsk nieprzyjacielskich oraz na wykryte baterje polowe i ciężkie.

Wobec wielkiego rozwoju techniki lotniczej, należy brać pod uwagę działalność samolotów nieprzyjacielskich w przyszłych wojnach.

Najbardziej skutecznym środkiem walki z natarciem lotnictwa nieprzyjacielskiego jest przeciwnatarcie, przeto samoloty strony, która prowadzi desant, powinny działać zdecydowanie i z poświęceniem się. W takim wypadku flota wspierająca desant powinna być gotowa do odparcia lotniczego natarcia nieprzyjacielskiego i mieć opracowany plan, w jaki sposób strzelać do celów powietrznych. Natarcie lotnicze strony odpierającej desant, o ile jest prowadzone w sposób zdecydowany, obejmuje zawsze zaatakowanie nietylko oddziałów, które już są na lądzie, lecz również i transportowców. Te ostatnie powinny wówczas odpłynąć od brzegu i rozejść się w różnych kierunkach. Ta chwila walki jest nadzwyczaj ważna pod każdym względem i posiada ona wielkie znaczenie psychiczne dla mas żołnierskich. Oficerowie po-

winni być z góry przygotowani na pojawienie się popłochu w szeregach. Popłoch musi być tłumiony natychmiast, albowiem, w przeciwnym razie, spowoduje on katastrofę.

Jeżeli wysadzenie na ląd odbędzie się bez przeszkód lub z niewielkiemi stratami, a stanie się zupełnie jasnem, że można już rozpocząć wylądowanie sił głównych, to wówczas zostają skierowane do lądu wszystkie środki pomocnicze, jak promy, galary, barki i t. d. Transportowce powinny zająć wówczas wyznaczone im poprzednio stanowiska. Przez ten cały przeciąg czasu, t. j. dopóki odbywa się wylądowanie i dopóki oddziały będące już na brzegu nie umocniły się na zajętych stanowiskach, dopóty okręty wojenne są w ciągłem pogotowiu wsparcia tych wojsk swoją artylerją. O ile tego zajdzie potrzeba, to oficerowie wojsk desantowych, zwracający się po pomoc do marynarki wojennej, powinni każdorazowo zastanowić się nad tem, czy pomoc ze strony marynarki jest wogóle możliwa. Innemi słowy, muszą oni brać pod uwagę:

1) zanurzenie okrętów i głębokość wody w danej miejscowości,

2) donośność dział okrętowych,

3) warunki topograficzne,

4) możliwość rozpoczęcia ognia pośredniego.

W związku z powyższem, należy zaopatrzyć sztaby wojsk lądowych w mapy morskie tych miejscowości, w których ma się odbyć wylądowanie. Na tych mapach należy zakreślić te tereny morskie, po których nie mogą manewrować okręty wojenne, i zaznaczyć wszelkie dane o strzelaniu pośredniem do brzegu. Przygotowując się do wylądowania, trzeba również wziąć pod uwagę możliwość zastosowania przez przeciwnika gazów trujących, zasłon dymowych i zapór podwodnych, w rodzaju zatopionych drutów kolczastych, sieci i t. d.

Działania w Dardanelach dowiodły, że należy wylądowywać w szyku rozproszonym, a nie zbitą masą, przyczem wylądowanie powinno odbywać się na całej linji wybrzeża. Posuwanie się wgłąb kraju również powinno odbywać się w szyku rozproszonym. W ten sposób wzmacnia się pomoc wzajemną i zmniejsza straty. Szybkość wylądowania i rozsypania się oddziałów dadzą się łatwo osiągnąć jeżeli będziemy używać niewielkich szalup, mogących pomieścić 6 — 7 ludzi. Jest b. ważne dla oddziałów, które wylądowały pierwsze, jak najszybciej umocnić się na zajętym terenie.

Zastosowanie pływających gniazd karabinów maszynowych, które wspierają lądujące oddziały i strzelają na z b. bliskiej odległości, może dać również b. dobre wyniki. Holowniki i szalupy parowe, uzbrojone w działa o kalibrze 37 mm, mogą również b. pomóc desantowi. Te statki powinny być zaopatrzone w zasłony dla kanonjerów.

Należy oswajać ludzi, aby się nie lękali wody, ponieważ zawsze może się przytrafić, że oddziały będą musiały iść wbród do samego brzegu. Oddziały, które mają pierwsze wylądować, powinny mieć jak najmniej bagażu, a zatem powinny iść bez plecaków i z lżejszem zaopatrzeniem bojowem.

Podkreślamy raz jeszcze, że uprzednie zwiady, zarówno samego wybrzeża, jak i przylegającego morza, są nadzwyczaj ważne. Co do morza, to należy wiedzieć o głębokości, charakterze dna i o rodzaju gruntu. Żaden wysiłek nie może tu się okazać zbytecznym, ani żadna drobiazgowość zbędną. Należy przytem wziąć pod uwagę, że wylądowanie zdarza się czasami w nocy lub podczas mgły.

W celu obrony miejsca wylądowania przed natarciem torpedowców nieprzyjacielskich, łodzi podwodnych i samolotów, oraz dla udaremnienia prób napadu na okręty desantowe, zostaje zorganizowana służba strażnicza — morska i lotnicza; oprócz tego są stosowane pozycyjne środki obrony, jak miny pływające, sieci przeciw łodziom podwodnym, zagrody i t. d.

c) Wylądowanie desantu i wyładowanie zaopatrzenia wojennego. Wysadzanie na ląd oddziałów desantowych i wyładowywanie zaopatrzenia wojennego stanowią jedno z najbardziej trudnych zadań praktyki morskiej. Jest niemożliwe ustalenie jakichkolwiek norm dla szybkości wyładunkowej, albowiem wszystko zależy tutaj od pogody. Normy przewidziane podczas ciszy morskiej, powiększają się wielokrotnie podczas krótkich fal[1]), wyładunek podczas wiatru jest wogóle niepodobieństwem. Oczywiście, iż b. niepomyślną okolicznością będzie ten wypadek, kiedy zmieni się raptownie pogoda podczas zbliżania się desantu do brzegów, bo może ona utrudnić, a czasami nawet uniemożliwić wylądowanie. Przebywanie flotylli transportowej koło brzegów bez urządzania desantu jest niedopuszczalne, chyba, że podejście takie ma jedynie cele demonstracyjne.

---

[1]) Krótkie fale — niewielkie fale na morzu, rozkołysanem po burzy. (*Przyp. streszcz.*).

Kwestja, na jakich okrętach najlepiej przewozić wojska desantowe, zostaje rozwiązana różnie, zależnie od warunków, zadania, ilości transportowców i t. d.

d) Środki przewozowe. Jeżeli idzie o dogodne dobijanie do brzegu i łatwe wysadzanie na ląd, to najlepsze są niewielkie parowce o małem zanurzeniu. Z punktu widzenia taktyki jednakże, potrzeba częstokroć wysadzać na ląd masę wojsk, które mogą się pomieścić tylko na wielkich parowcach; nie mogą one podejść do samego lądu, lecz potrzebują barek, pontonów i szalup, co oczywiście przedłuża operację wylądowania.

Jeżeli nie można przybić do samego brzegu, to wojska wraz z zaopatrzeniem należy przeładowywać na szalupy, barki, galary i t. d. Wszystkie te szalupy i barki są stawiane u burt transportowców w pewnym porządku.

e) Niektóre dane z praktyki morskiej, niezbędne dla oficerów desantowych. Podczas operacyj desantowych, głównie podczas załadowania i wyładowania, wojska lądowe są w zupełności na opiece marynarki wojennej. Jednakże, ponieważ, w szczególności podczas wylądowania, czas jest rzeczą b. cenną i liczy się na minuty, przeto jest rzeczą nadzwyczajnej wagi, aby każdy ruch, każdy mniej lub więcej skomplikowany manewr, został wykonany w zupełnym porządku i jak najszybciej. Wobec tego jest rzeczą niezbędną, ażeby wojska lądowe, uczestniczące w desancie, a przynajmniej oficerowie, zupełnie dokładnie:

1) znali semafor,

2) umieli siadać i zajmować odpowiednie miejsca w szalupach, czy to płynących pod wiosłami, czy też holowanych,

3) znali prawidła (teoretycznie) przybijania do brzegu podczas fal i podczas przypływu, przybijania do burty okrętowej i do przystani oraz odbijania przy rozmaitych stanach pogody,

4) znali ściąganie szalup z mielizny,

5) znali wiązanie najbardziej używanych węzłów,

6) znali zakładanie pętlic, używanych przy załadowaniu i wyładowaniu zaopatrzenia wojennego,

7) znali zakładanie haków od bloków na kółka i pętle.

D. Łączność między desantem, flotą i lotnictwem.

Należy zwrócić bardzo dużą uwagę na należyte zorganizowanie łączności między dowództwami: lądowem i morskiem, między oddziałami desantowemi i flotyllą transportową (a w szczególności między okrętami wojennemi), wreszcie pomiędzy oddziałami samego desantu. Zorganizowanie łączności polega na:

1) utworzeniu, zaraz po wylądowaniu, sygnalizacyjnych posterunków obserwacyjnych i zmontowaniu radjostacji morskiej;

2) zaopatrzeniu posuwających się oddziałów desantowych w przewód telefoniczny, łączący je z centralną stacją łączności; komutator stacji centralnej powinien łączyć ten przewód z posterunkami lotniczemi i radjostacją morską;

3) urządzeniu radjostacji morskiej, utrzymującej łączność z ruchomemi radjostacjami posuwających się oddziałów desantowych oraz z radjostacjami okrętów desantowych, bazy i lotnictwa.

Oprócz radjotelegrafu i telefonu łączność między wojskami powinna być uskuteczniana również za pomocą semaforu, sygnałów świetlnych, motocyklistów, gońców konnych i płatowców. Zaopatrzenie oddziałów w sprzęt łączności powinno być kompletne i dobre. Na ewentualne wypadki szczególne, w rodzaju ogólnego natarcia, rozpoczęcia lub przerwania ognia i t. d., musi być opracowany system sygnalizacyjny, który powinien być prosty, zrozumiały i dobrze widzialny. Dla wykonania tego wszystkiego, co przewiduje zorganizowanie łączności, dowódca wojsk desantowych musi posiadać oddział łączności morskiej. Tym bywa zawsze wydzielony oddział łączności marynarki wojennej.

O ile desant posuwa się pewnie, a staje się możliwe założenie kabla morskiego od centralnej stacji łączności do bazy operacyjnej floty, to należy go koniecznie założyć. Dlatego też eskadra między okrętami pomocniczemi powinna posiadać okręt kablowy. Łączność desantu z lotnictwem morskiem uskutecznia się za pomocą radjotelegrafu lub telefonów, wiodących do morskiej stacji centralnej. Należy podkreślić, że radjotelegrafji trzeba używać rzadko i tylko wtedy, kiedy zachodzi rzeczywista potrzeba. Używanie telegrafu Hughesa jest możliwe w tym wypadku, jeżeli działania rozwijają się pomyślnie, a desant stoi mocno na lądzie.

E. Zabezpieczenie desantu i jego morskich linij komunikacyjnych.

Zabezpieczenie desantu stanowi zadanie głównych sił marynarki wojennej. Widzieliśmy, że w pierwszym okresie koncentrowania wojsk desantowych i mobilizowania środków przewozowych flota bezustannie śledzi nieprzyjaciela. Marynarka wojenna powinna wówczas być w zupełności gotowa do odparcia napadu przeciwnika na bazy i punkty koncentracyjne. Podczas przeprawy morskiej desantu, główne siły marynarki wojennej zajmują takie pozycje na morskim teatrze działań wojennych, które dają im

możność szybkiego koncentrowania się w odpowiedniej chwili i odpowiedniem miejscu celem odparcia głównych sił floty nieprzyjacielskiej. Główne siły morskie nie powinny być wiązane przez desant; przez samą swoją obecność muszą krępować wroga. W okresie wylądowania, główne siły floty działają w ten sposób, by ściągnąć na siebie całą uwagę przeciwnika. Wskutek tego nie potrzebują one operować wyłącznie w rejonie wylądowania. Podczas tego okresu największą uwagę należy marynarce wojennej skoncentrować na obserwowaniu floty nieprzyjacielskiej, jej działania i dyzlokacji. Dla odwrócenia uwagi nieprzyjaciela od desantu, flota powinna przedsięwziąć wówczas różne operacje o charakterze demonstracyjnym.

Jednocześnie samoloty rozpoczynają działania samodzielne, bombardując flotę nieprzyjacielską w miejscach jej koncentracji.

Kiedy desant wyląduje i rozpocznie na lądzie operacje o charakterze czysto lądowym, to zabezpieczenie desantu przez flotę polega na obronie morskich linij komunikacyjnych, wiodących do baz zaopatrzenia. Główną rolę odgrywa tu ochrona tych linij i osłona karawan transportowych przed natarciem łodzi podwodnych. Transportowce, które krążą między portami stanowiącemi bazę a miejscem wylądowania desantu, otrzymują eskortę.

O celowości takiej eskorty świadczy przewóz przez Atlantyk podczas wielkiej wojny światowej 700.000 żołnierzy amerykańskich ze stratą 291 ludzi.

Podczas ewakuacji desantu, główne siły marynarki wojennej działają w ten sam sposób co poprzednio, t. zn., że, trzymając się razem, przykuwają główne siły floty nieprzyjacielskiej. Jako zasadę przyjęć należy, iż główne siły marynarki wojennej nie zostają nigdy rozczłonkowane dla osiągnięcia celów drugorzędnych; trzymają się one zawsze razem i zajmują na teatrze morskim takie pozycje, które pozwolą im rozwiązać zadanie główne — odparcie napadu głównych sił floty nieprzyjacielskiej.

F). Zadania lotnictwa morskiego.

Lotnictwo morskie dzieli się na:

1) lotnictwo nadbrzeżne,

2) lotnictwo okrętowe,

3) lotnictwo pełnego morza.

Podczas desantu, o ile jest on w większym zakresie, działalność lotnictwa jest wytężona w tym kierunku, co działalność marynarki wojennej.

Lotnictwo nadbrzeżne, dopóki desant i jego transportowce koncentrują się w portach załadowczych, prowadzi służbę zwiadowczą i strażniczą na wybrzeżu, strzegąc baz i zgromadzonych w nich transportowców przed niespodziewanym napadem samolotów nieprzyjacielskich. Pozatem lotnictwo nadbrzeżne wyszukuje łodzi podwodnych przeciwnika i postawionych przezeń min pływających. Oddziały zwiadowcze „wielkiego lotu" prowadzą w tym czasie intensywne zwiady baz nieprzyjacielskich celem wyjaśnienia dyzlokacji floty i zrozumienia jej ruchów na redach i w pasie nadbrzeżnym.

Lotnictwo okrętowe, reprezentowane przez wodnopłatowce na okrętach będących bezpośrednią osłoną desantu, pełni na morzu służbę strażniczą i komunikuje dowództwu osłony desantu zebrane wiadomości. Lotnictwo okrętowe sił głównych (wodnopłatowce na okrętach wojennych i lotniczych) pełni służbę zwiadowczą sił głównych.

Lotnictwo pełnego morza, mające za cel, między innemi, zwrócenie uwagi nieprzyjacielskiej w fałszywym kierunku, rozpoczyna samodzielne działania lotnicze przeciw ważnym z punktu widzenia strategicznego i taktycznego punktom nieprzyjacielskim.

Kiedy desant wypłynie na pełne morze, to lotnictwo nadbrzeżne prowadzi w dalszym ciągu służbą strażniczą przed łodziami podwodnemi i minami nieprzyjacielskiemi, mając na celu zapewnienie bezpieczeństwa na szlakach prowadzących do portów podczas okresu zaopatrywania desantu. Ten okres rozpoczyna się odrazu po wysadzeniu na ląd oddziałów desantowych, innemi słowy prawie bezpośrednio po wypłynięciu z portu flotylli transportowej,

Samoloty łącznościowe i samoloty dowództw, będące w tej eskadrze (siły główne) i przy dowódcy wojsk desantowych, wykonywają zadania zależnie od charakteru tych ostatnich. Przed samem wylądowaniem samoloty lotnictwa okrętowego badają szczegółowo całą miejscowość i jednocześnie, lub w ślad za tem, rozpoczynają walkę z lotnictwem nieprzyjacielskiem o przewagę w powietrzu. Podczas wylądowywania samoloty okrętowe starają się udaremnić wszelkie próby napadu na desant lub na transportowce, jakie czynią samoloty nieprzyjacielskie. Pozatem korygują one ogień artylerji okrętowej.

Oddział lotniczy oddany do dyspozycji dowódcy osłony desantu pełni przy nim służbę strażniczą.

Dowódcy wojsk desantowych nigdy nie powinni zapatrywać się zbyt optymistycznie na pomoc samolotów podczas bitwy. Przedewszystkiem jest ostrożniej sądzić, że wogóle samolotów będzie bardzo mało, choćbyśmy liczyli nietylko na lotnictwo morskie, lecz i na te samoloty, które desant z sobą wiezie. Pochodzi to z tego powodu, że lotnictwo okrętowe będzie zawsze przeciążone najrozmaitszemi zadaniami, o których była mowa powyżej.

Przerzucanie oddziałów samolotów lądowych drogą powietrzną do miejscowości znajdującej się wpobliżu miejsca wylądowania jest możliwe technicznie, ale wymaga specjalnych warunków; mianowicie:

1) niewielkiej odległości między miejscem wylądowania a bazą,

2) obecności lotnictwa w tem miejscu, gdzie będą lądować samoloty,

3) braku oporu ze strony nieprzyjacielskiej w miejscu lądowania.

Kiedy wylądowanie jest zakończone, a desant posuwa się wgłąb kraju, wychodząc przez to ze sfery ognia wspierających go dział okrętowych, wówczas lotnictwo okrętowo stopniowo lub odrazu zostaje zastąpione przez lotnictwo lądowe.

Kiedy mamy ewakuację desantu, a szczególnie, kiedy ona odbywa się pod naporem nieprzyjacielskim, to lotnictwo okrętowe zjawia się znów na widowni i działa w ten sposób, jak podczas wylądowania.

Lotnictwo pełnego morza powinno być zużytkowane w chwilach największego natężenia desantu. Powinno ono działać na te punkty i objekty, na jakie są skierowane wysiłki desantowe. Takie punkty mogą być i na terenie działań desantowych i mogą znajdować się gdzieindziej. Streszczając, da się powiedzieć, że możliwe jest skierowanie natarcia lotnictwa pełnego morza nie w rejonie wylądowania, lecz na bazę floty nieprzyjacielskiej lub na odwody przeciwnika [1])

G). *Załadowanie powrotne i ewakuacja.*

Załadowanie powrotne jest bardzo skomplikowanem zadaniem dla wojsk desantowych, dla floty i dla lotnictwa, ile jest ono związane z wycofaniem się z bitwy i oderwaniem od napie-

---

[1]) Takie użycie lotnictwa pełnego morza nie jest słuszne, albowiem doprowadza do rozproszenia sił lotniczych w najkrytyczniejszych chwilach. Należy działać skoncentrowanie. (*Przyp. streszcz.*).

rającego nieprzyjaciela. Pozatem może się do tego przyłączyć zmiana pogody. Widoczne jest również, że charakter miejscowości ma tutaj wielką rolę i cały czas odbija się na tych działaniach.

Schemat walki jest następujący: nieprzyjaciel naciera na tylną straż cofających się do brzegu wojsk desantowych i używa jak najintensywniej lotnictwa dla bombardowania głównych oddziałów desantowych oraz niszczenia nagromadzonych u brzegu środków przewozowych, szalup i transportowców. Artylerja nieprzyjacielska strzela do tych samych celów. Straż tylna energicznie powstrzymuje napór nieprzyjacielski. Flota rozpoczyna ogień zaporowy, nie pozwalając przeciwnikowi na ściąganie oddziałów odwodowych, przyczem poszczególne okręty wojenne podpływają jak najbliżej do lądu. Lotnictwo desantowe (lądowe i okrętowe) odpiera natarcie lotników nieprzyjacielskich, zasypując prócz tego bombami baterje i oddziały przeciwnika.

W tym ostatnim wypadku samoloty zniżają się jak najbardziej, strzelając do nacierającej tyraljery. Ciężka artylerja desantowa nie bierze tutaj udziału, ponieważ należy ją zawczasu załadować na transportowce (to samo tyczy się czołgów, samochodów pancernych i wogóle rzeczy ciężkich, a cennych). Baterje polowe stopniowo są ściągane do brzegu, a następnie załadowywane na pontony i galary i odwożone na transportowce. Konie, tabory i kawalerja są ładowane następnie, potem siada do szalup i na promy piechota, a wreszcie, na samym końcu, oddział, którego zadanie polega na pełnieniu roli ostatniej straży tylnej i niszczeniu wszystkiego, co się nie da załadować.

Środkiem do zwalczenia warunków korzystnych dla przeciwnika jest tutaj bardzo staranne opracowanie uprzednio pytania „jak należy się cofać wobec takich a takich warunków". Do tego jest konieczny dobrze opracowany plan cofania się, oparty na dokładnem przestudjowaniu mapy i starannem rozpoznaniu miejscowości, które należy przeprowadzić w okresie przed odejściem desantu. Następnie wskazane jest zamaskowane ufortyfikowanie paru punktów, które dadzą możność ostrzeliwania ruchomych bateryj nieprzyjacielskich. Działa w tych punktach mogą być potem porzucone. Wielką rolę mają także tutaj zasłony dymowe, stosowane w rejonie załadowania. Oczywiście, należy bardzo ściśle uzgadniać wszelkie sprawy przez dowództwa lądowe i morskie.

Podminowywanie najbardziej ważnych punktów w danej miejscowości oraz mostów, celem zniszczenia ich po przemarszu oddziałów, należy do najbardziej skutecznych środków obrony.

Noc i mgła, które pomagają załadowaniu, powinny być wykorzystane w całej pełni.

W rejonie załadowania nie należy dopuszczać do zgromadzenia się wojsk i bagażu, ponieważ jest to najlepszym środkiem dla wywołania paniki. Trzeba zawsze brać pod uwagę zdolności przepustowe poszczególnych punktów, pojemność środków przewozowych i wogóle pojemność całego rejonu.

O ile wybuchnie panika, która jest zawsze możliwa, to należy dowództwu przygotować wyborowe oddziały dla przywrócenia porządku.

Chwila, kiedy wojska desantowe znajdą się w rejonie załadowczym, jest chwilą przejścia ich pod dowództwo marynarki wojennej. Ta ostatnia zaczyna kierować ewakuacją. Dowódca każdego oddziału desantowego powinien starać się ze wszystkich sił, aby jego oddział znalazł się w wyznaczonem miejscu załadowania i przybył tam we właściwym czasie. Podczas zbliżania się do brzegu jest pożądane wysyłać niewielkie oddziałki, celem nawiązania łączności z komendantami punktów załadowczych. Zawsze może się przytrafić, że dany punkt załadowczy, wskutek ognia nieprzyjacielskiego lub innych przyczyn, został przeniesiony, albo też, że nastąpiło z jakichkolwiekbądź powodów opóźnienie w załadowaniu poprzedniego oddziału. Wobec tych wszystkich wypadków może się stać niecelowem dalsze zbliżanie się do terenu, a przeciwnie, należy się zatrzymać i ukryć w fałdach terenu, w lesie lub w jakichś budynkach. Nie należy również wchodzić w łączność ze zdemoralizowanemi oddziałami, o ile nie zmusza do tego konieczna potrzeba. Należy pamiętać, że panika jest zawsze zaraźliwa.

Powrotna przeprawa morska odbywa się w ten sam sposób, jak poprzedni przewóz desantu.

ROZDZIAŁ IV.

Obrona wybrzeża.

Obrona wybrzeża jest uskuteczniana przedewszystkiem przez flotę, a następnie przez nadbrzeżne i morskie środki pozycyjne marynarki wojennej. Dużą rolę przy obronie ma lotnictwo. Tea-

trem działań floty jest morze, a jedynie flota może zawładnąć tym bezmiarem morskim, na którym odbywają się działania wojenne. Urządzić „dominium maris“, t. j. zaprowadzić na morzu rzeczywistą kontrolę, wstrzymanie lub naodwrót—utrzymanie na niem ruchu statków, może jedynie marynarka. Walka o panowanie nad danym teatrem morskim jest głównem zadaniem obu walczących flot. Osiągnięcie tego panowania przez jedną ze stron oznacza dla niej możność silnej, a pewnej obrony swego wybrzeża, zabezpieczenia swemu krajowi komunikacji morskiej ze światem i przecięcia tej komunikacji wrogom. Dzięki możności poruszania się po wodzie w dowolnym kierunku zwartą, łatwo kierowaną masą, oraz dzięki możności uderzenia swą potężną artylerją na wybrzeża i ufortyfikowane porty, flota jest w stanie, jakeśmy widzieli, wysadzić niespodziewanie desant na danym brzegu. Pozatem ta flota może go ochronić podczas dalszych działań lądowych przez urządzenie i obronę linij dowozowych, wreszcie może go odwieźć zpowrotem, kiedy potrzeba minie. O ile przeciwnik posiada na morzu choćby słabe siły zbrojne, a my nie posiadamy marynarki wojennej w odpowiedniej sile, to taka niebezpieczna operacja, jak wylądowanie desantu na tyłach lub na flance wroga, jest zawsze trudna do urzeczywistnienia. Np. podczas wielkiej wojny światowej, kiedy w 1915 r. Serbja znajdowała się w położeniu krytycznem, będąc zaatakowana jednocześnie przez siły austro-niemieckie i bułgarskie, to Wielka Kwatera Główna armij rosyjskich chciała rzucić desant w sile 2 korpusów do Bułgarji. Zostało to zaniechane wobec tego, iż Rosja nie była panią położenia na morzu Czarnem.

A zatem, jedynie marynarka wojenna, panująca nad morzem, może rzeczywiście obronić swe wybrzeża od wylądowania przeciwnika. Obrona całego rejonu nadmorskiego przez wojska lądowe i baterje jest niemożliwa. Skoncentrowanie odpowiednich sił w określonem już miejscu wylądowania i przybycie ich w odpowiedniej chwili może być tylko wypadkowe.

A. Nadbrzeżne środki marynarki wojennej.

Nadbrzeżne środki obronne marynarki wojennej składają się:

1) z obszarów warownych,

2) z twierdz nadbrzeżnych,

3) z samodzielnych bateryj nadbrzeżnych, a czasami pływających.

Nadbrzeżne środki obrony są niezbędne z powodów następujących: słabsza flota wymaga, dla wyrównania szans zwycięstwa w walce z silniejszą flotą nieprzyjacielską, stworzenia pozycji obronnej, która jest splotem bateryj nadbrzeżnych, zagród minowych i sieci; następnie odpowiednio ufortyfikowane wybrzeże znakomicie ułatwia flocie obronę samej linji brzegowej, częstokroć b. długiej.

Obszar nazywa się warownym wtedy, kiedy jest bazą floty, albo kiedy, znajdując się na linjach komunikacyjnych nieprzyjaciela, należy do ważnych punktów na teatrze wojny dzięki swemu położeniu geograficznemu.

Twierdza nadmorska posiada znaczenie centralne w obszarze warownym i jest jego głównym punktem oporu. Bezpośredniem zadaniem takiej twierdzy jest obrona bazy floty.

Baterje nadbrzeżne bronią różnych strategicznych i taktycznych punktów, ważnych dla floty. Do punktów takich należą cieśniny, wejścia do archipelagów, szlaki wodne i t. d.

Baterje pływające są to stare okręty wojenne, pozbawione przeważnie maszyn, które stoją na kotwicy w miejscach odpowiednich dla bombardowania floty i brzegów.

B. Pozycyjne środki obrony morskiej.

Pozycyjne środki obrony składają się z pól minowych i sieci przeciw łodziom podwodnym.

Pola minowe, mające czasami po parę tysięcy min, z tym lub innym stopniem gęstości zaminowania, posiadają dostateczną szerokość czyli, jak mówią „głębokość", aby zmusić nieprzyjaciela do posuwania się przez czas dłuższy przez te pola. Szerokość ta zależy od donośności dział okrętowych, albo od brzegów otaczających pola minowe. Miny stawia się na różnych głębokościach:

1,8 m — 2,4 m przeciw trawlerom,

4,8 „ — 7,5 „ okrętom o dużem zanurzeniu,

a na jeszcze większych głębokościach przeciw łodziom podwodnym.

Sieci przeciw łodziom podwodnym są zastawiane na całej głębokości morskiej. Działanie ich jest dwojakie: łódź podwodna zaplątuje się w sieci a następnie ginie od wybuchu specjalnych nabojów, wiszących na sieci. Doskonałym środkiem walki z łodziami podwodnemi są hydrofony, które wskazują zdaleka na zbliżanie się łodzi.

Do środków obrony nadbrzeżnej, o ile mamy siły lotnicze,

wchodzą jeszcze wszelkie urządzenia dla samolotów, jak lotniska, hydrodromy i t. d.

C. Ocenianie środków obrony nadbrzeżnej.

Wartość środków obrony nadbrzeżnej polega na tem, czy mogą one stawiać rzeczywisty opór flocie nieprzyjacielskiej. Walka z baterjami jest dla marynarki wojennej niedogodna i pociąga za sobą ciężkie straty.

Haubice, niosące maksimum na 12,7 — 14,4 km, nie są odpowiednie jako uzbrojenie fortów obrony czołowej. Baterje odsłonięte, ustawione prawie na poziomie wód, są b. łatwo niszczone przez artylerję okrętową. Ruchome baterje polowe, silnikowe i na szynach, są b. trudnym celem dla floty. Maskowanie bateryj z góry jest obowiązkowe. W ten sposób można się ustrzec od lotnictwa.

Zagrody minowe są skuteczne o tyle, o ile znajdują się one pod osłoną artylerji nadbrzeżnej lub okrętowej. Jeżeli jest inaczej, to miny można łatwo wytrawlować i zniszczyć.

Lotnictwo, rozwijające się z każdym rokiem, powinno być uważane za jeden z b. ważnych środków zwiadów i obrony wybrzeży. Lotnictwo nadbrzeżne prawie zawsze góruje nad lotnictwem okrętowem. Lotnictwo broniące wybrzeża powinno obejmować nietylko lotnictwo okrętowe, lecz również nadbrzeżne i lądowe.

Strzeszczając, możemy powiedzieć, iż silna obrona nadbrzeżna powinna posiadać warunki następujące:

1) dyzlokacja bateryj:
a) nie przy powierzchni wody,
b) dobre zamaskowanie od strony morza i z góry,
c) dobre schrony dla obsługi,
d) urządzenia chroniące przed pociskami gazowemi;

2) działa:
a) typy nowoczesne,
b) nieustępowanie w kalibrze i donośności artylerji okrętowej,
c) rozstawianie rozproszone;

3) umocnienia:
a) wielkie działa w wieżach, średnie na czopach obrotowych, z tarczami wieżowemi;

4) pociski:
a) ciężar i rodzaj jak w artylerji morskiej,
b) fugasowe, pancerne, gazowe, szrapnele;

5) kierowanie ogniem: proste i umożliwiające największą szybkość strzelania do poruszających się celów;

6) zagrody minowe—bronione przez baterje artyleryjskie, stałe i ruchome;

7) lotnictwo — liczne i posiadające dobrze zaopatrzone bazy.

ROZDZIAŁ V.

Odparcie desantu.

O ile desant dopłynął, a nie został zniszczony podczas przeprawy morskiej, to walka z tym desantem bywa dwojaka, zależnie od czasu, miejsca oraz posiadanych sił i środków:

1) desant zostaje odpierany podczas jego prób wylądowania,

2) wysadzenie desantu na ląd jest przewidziane, a kwestja walki przechodzi do sfery działań lądowych, wypełnianych przez wojska lądowe w polu.

Jeżeli ma miejsce pierwszy wypadek, który stanowi przedmiot dociekań pracy niniejszej, to operacja odparcia desantu składa się schematycznie z następujących fragmentów.

a) Okres wyczekiwania. Podczas tego okresu sterowce, płatowce i balony na uwięzi pełnią wytężoną służbę strażniczą nad wybrzeżem. Lotnictwo rozpoznaje bazy i porty nieprzyjacielskie. Flota zajmuje pozycje na pełnem morzu i przy wejściach do portów nieprzyjacielskich. Działają zasadniczo łodzie podwodne. Są rozstawiane miny i sieci przeciw łodziom podwodnym. Baterje nadbrzeżne doprowadza się do stanu gotowości bojowej. W tym samym czasie rozpoczyna się rozwijanie wojsk lądowych, wyznaczonych dla zadań wojennych nad morzem, i koncentrowanie lotnictwa lądowego na najbardziej ważnych szlakach.

W tym okresie, kiedy inicjatywa działania znajduje się w rękach przeciwnika, jest b. ważne okazać również inicjatywę i zadać cios samemu. Cios taki mogą zadać torpedowce, a częściowo łodzie podwodne i lotnictwo pełnego morza. Natarcie torpedowców, a jeśli można i ślizgowców, oraz wielkich płatowców może dać b. dobre rezultaty. Jest zawsze wskazane łączenie natarcia torpedowców z natarciem lotniczem.

b) Przeprawa desantu. O ile chwila wyruszenia desantu jest wiadoma, a flota jest dość silna, to należy starać się wszelkiemi siłami, aby desant został zniszczony. W tym celu wszystkie będące do rozporządzenia łodzie podwodne zostają wysłane na pełne morze oraz do niektórych rejonów i punktów, broniących dostępu do najbardziej ważnych miejsc na wybrzeżu. Zostają rozstawione

w tych rejonach dodatkowe zagrody minowe. Torpedowce, po wykryciu transportowców nieprzyjacielskich, są wysyłane dla zaatakowania flotylli transportowej. Torpedowce muszą być obowiązkowo wspierane przez krążowniki. Lotnictwo myśliwskie przygotowuje się do zaatakowania przeciwnika na morzu, gdy zbliży się do wybrzeża. Główne siły marynarki wojennej wychodzą na pełne morze; oczywiście wtedy, o ile skład floty nieprzyjacielskiej na to pozwala i siły główne nie są zablokowane we własnych bazach. Ponieważ desant jest zawsze zabezpieczony przez główne siły floty nieprzyjacielskiej, to trudno przypuścić, aby nasze główne siły dorwały się do desantu przed stoczeniem bitwy z flotą nieprzyjacielską. Jednakże tak pomyślny warunek zaatakowania jest zawsze możliwy; przeto flota wojenna powinna szukać i zaatakować płynący desant. Trzeba jednakże mieć zawsze na uwadze, iż zasadniczo zaatakowanie płynącego desantu idzie „via" bitwę z głównemi siłami nieprzyjacielskiemi. A zatem stawianie na pierwszym planie uniknięcia tej bitwy jest błędem.

Oddzielne jednostki pływające: krążowniki i kontrtorpedowce, które wykryły desant na morzu, powinny zaatakować flotyllę transportową ogniem działowym i torpedami. Sterowce i płatowce muszą zawsze działać bombardowaniem.

Wzmocniona lotnicza służba strażnicza trwa w dalszym ciągu.

c) *Zbliżenie się desantu do brzegu.* O ile desant po zwalczeniu wszystkich przeszkód zjawi się u wybrzeża, to płatowce myśliwskie atakują flotyllę transportową jeszcze na pełnem morzu. Lotnicza eskadra niszczycielska obrony wybrzeża musi się znajdować w pełnej gotowości, aby odeprzeć i zniszczyć nieprzyjacielskich zwiadowców lotniczych. Pojawienie się zwiadowców należy uważać za niechybne. Baterje nadbrzeżne gotują się do walki z bojowemi okrętami przeciwnika. Baterje posiadające tę samą donośność, co artylerja okrętowa, rozpoczynają ogień do okrętów, skoro tylko te ostatnie zbliżą się na odległość strzału działowego. Baterje strzelające na mniejszą odległość, a nie mogące rozpocząć jeszcze walki, cofają swoją obsługę do schronów. Obsługa powinna znajdować się przy działach tylko wtedy, kiedy odległość między baterjami a okrętami nie przewyższa donośności dział bateryjnych.

Oddziały wojsk linjowych i specjalnych (czołgi, samochody pancerne, wojska chemiczne i t. d.) zajmują pozycje i stosują wszelkie środki dla swego zamaskowania.

Baterje ruchome, ciężkie i polowe, wjeżdżają również na pozycje. Oddziały czołowe, wzmocnione przez karabiny maszynowe

i działa małego kalibru, są zawsze w szyku rozproszonym, o ile oczywiście pozwala na to charakter miejscowości. Oddziały te maskują się również. Oddziały płatowców niszczycielskich przygotowują się do natarcia na wylądowującego nieprzyjaciela, Należy oczekiwać, że flota przeciwnika będzie stosować pociski gazowe oraz zasłony dymowe.

d) *Wylądowanie i odparcie desantu.* Pierwszy wylądowuje pod osłoną artylerji okrętowej oddział marynarzy. Wobec tego piechota, broniąca dostępu, ma zawsze nad nim przewagę, ponieważ jest lepiej wyćwiczona w szkole walki pieszej i posiada lepszą znajomość terenu. Wylądowanie odbywa się zasadniczo na szalupach, płynących w szyku rozproszonym. Ogień artylerji okrętowej dosięga największego natężenia w chwili przybijania szalup do lądu. Jest pewnikiem, że w tym momencie staje się niemożliwem wszelkie planowe działanie w pasie nadbrzeżnym, na który jest skierowany ogień okrętowy, ponieważ ten ostatni zmiata wszystko, co napotka na swojej drodze.

Jest łatwe do zrozumienia, że powodzenie nacierających albo broniących w tym okresie walki bardzo zależy od charakteru miejscowości. Okolica nizinna, pozbawiona roślinności, płaska, dostępna dla dalekiej obserwacji i dalekiego ostrzału, zawsze ułatwia natarcie i utrudnia obronę. W niektórych wypadkach czołowe linje broniących wskutek charakteru miejscowości będą się musiały cofnąć wgłąb lądu, a dzięki temu wylądowujący przeciwnik nie napotka na brzegu żadnego oporu. Jeżeli mamy miejscowość nizinną, pozbawioną pagórków, jarów i roślinności, to odparcie wylądowujących będzie polegać tylko na ogniu bateryj nadbrzeżnych i ruchomych oraz samolotów. Baterje te i samoloty będą musiały strzelać do oddziałów, które już wylądowały i które jeszcze wylądowują, do zgromadzonych szalup i do broniących je okrętów. Podczas tego ostrzału artylerja ciężka i polowa będzie musiała mimo woli zajmować stanowiska odsłonięte, a zatem znajdzie się pod ogniem okrętów nieprzyjacielskich. W tym wypadku baterje będą musiały często zmieniać swoje stanowiska, co się oczywiście odbije na ciągłości i celności strzałów.

Artylerja ciężka i haubice nie są niebezpieczne dla dzisiejszych pancerników. Można sądzić, że, jeżeli flota jest dość silna oraz jeżeli silne jest lotnictwo, a miejscowość — dogodna do wylądowania, to wylądowanie nieprzyjacielskie uda się z pewnością. W takim wypadku zniesienie desantu spadnie na barki wojsk lądowych i odbędzie się w polu.

Jeżeli miejscowość będzie ułatwiać obronę, dając w fałdach terenu schronienie dla piechoty i artylerji, to może okazać się celowem przesunięcie linji obrony jak najbliżej do brzegu. Oczywiście zawsze należy zwracać wielką uwagę na maskowanie, chociażby miejscowość ułatwiała obronę. Słabą stronę floty stanowi strzelanie do celów niewidzialnych, t. j. zastosowanie ognia pośredniego. Ta słaba strona powinna być wykorzystana w całej pełni przez odpowiednie ustawienie bateryj polowych i ciężkich.

Bardzo trudno jest powiedzieć zgóry, jak ma działać broniąca brzegu piechota, ponieważ wszystko to zależy od warunków miejscowych. Uważamy, że straty tej piechoty będą b. ciężkie. Urządzenia w rodzaju zatopionych drutów kolczastych i zasiek należy stosować w całej pełni. Druty kolczaste na wybrzeżu nie przynoszą żadnej korzyści, albowiem zniszczy je ogień artylerji okrętowej.

Oddział desantowy, zaatakowany przez piechotę, o ile ta ostatnia może być przysunięta do brzegu, i ostrzeliwany przez baterje, będzie wspierany przez drobne statki uzbrojone. Lotnictwo stosują zawsze obydwie strony. Jeżeli jednak desantowi uda się nietylko wylądować, lecz i umocnić się na brzegu, to następuje drugi okres walki.

Wówczas broniący zaczną ściągać do brzegu odwody, a flota nieprzyjacielska, wspierając dalsze wylądowanie, rozpocznie ogień zaporowy na tyły, mosty i przeprawy. O ile miejscowość jest górzysta, to flota używa dla korygowania ognia płatowców. Te płatowce powinny być zaatakowane przez lotnictwo nieprzyjacielskie i artylerję przeciwlotniczą.

U w a g a. Zastosowanie gazów trujących nie jest tu rozważane, stanowiąc zagadnienie bardzo specjalne; kwestję tę należy niezbędnie przestudjować b. szczegółowo.

O ile dalszy napływ oddziałów desantowych nie zostanie wstrzymany, a oddziały te wkroczą wgłąb kraju, to działania przechodzą w zwyczajne działania lądowe.

Jeżeli miejscowość jest dobrze znana, to przeciwnatarcie broniących może mieć powodzenie w nocy i podczas mgły, t.j. kiedy jest wykluczona działalność lotnictwa nieprzyjacielskiego oraz okrętów nieprzyjacielskich. Możliwość wsparcia swoich oddziałów, które nacierają w podobnych warunkach, zjawia się tylko po bardzo starannem przygotowaniu uprzedniem własnych bateryj do takiego strzelania.

e) Cofanie się desantu do brzegu i załadowanie. Jak już było wspomniane powyżej, powtórne załadowanie, które odbywa się pod naporem sił nieprzyjacielskich, jest rzeczą b. trudną. Jakeśmy widzieli, dla cofającego się przeciwnika wszystko polega na 4-ch czynikach: energji straży tylnej, silnej pomocy swoich okrętów, bohaterskiem natarciu lotników oraz na szybkiem i porządnem załadowaniu.

Taktyka musi być zdecydowana, szybka w działaniach i polegająca na nieustannym nacisku na cofające się oddziały desantowe, częstokroć zdemoralizowane po przegranej.

Główną rolę ma tutaj charakter miejscowości. Straż tylna cofającego się desantu będzie się zatrzymywać wszędzie, gdzie tylko jest możliwa obrona. Pozatem, cofając się, będzie ona zajmować przygotowane uprzednio pozycje. Flota przez swą artylerję zastosuje zasłonę ogniową, a po przejściu swego desantu zniszczy mosty i będzie trzymać pod ogniem całą przeprawę. Lotnictwo desantowe i okrętowe będzie pomagać wszelkiemi sikami swojej piechocie. Atak sił lotniczych musi być spotkany przez natarcie lotnictwa atakujących. W tym samym czasie przy brzegu zaczną się koncentrować środki przewozowe. Pierwsza zostanie załadowana artylerja i ciężki bagaż. Podkreślamy, że artylerja ciężka, czołgi, samochody pancerne i t. d. będą już załadowane poprzednio. Po artylerji i bagażach rozpoczyna się ładowanie oddziałów kawalerji, a potem piechoty. Całe załadowanie powinno się stać celem dla ruchomych bateryj polowych i ciężkich oraz lotnictwa. Jeżeli nacierający podejdą do sfery ognia dział okrętowych i będą posuwać się dalej, to powinni być przygotowani na bardzo ciężkie straty. Ma to miejsce szczególniej wtedy, gdy marsz będzie się odbywać w miejscowości płaskiej. W związku z tem należy intensywnie stosować maskowanie i posuwać się w szyku rozproszonym. Lotnictwo nacierających powinno koniecznie podczas tego okresu osiągnąć przewagę nad lotnictwem desantowem, aby stało się niemożliwem korygowanie ognia artylerji okrętowej przez płatowce.

O ile załadowanie desantu odbywa się w nocy lub podczas mgły, to baterje nacierających muszą być przygotowane do ostrzeliwania i w takich warunkach. Nieustanne rozpoznanie lotnicze w okresie cofania się desantu do brzegu ma zawsze ogromne znaczenie.

f) Działalność floty broniących. O ile główne siły morskie broniących są zablokowane lub zbyt słabe, to działa się podczas załadowywania desantu przez nacieranie na transportowce łodziami podwodnemi, torpedowcami i ślizgowcami. Cały wysiłek osłony desantu i wogóle floty, która opiekuje się desantem, polega na paraliżowaniu tego natarcia. Należy podkreślić, że wytężona działalność nawet niewielkiej floty ma tutaj bardzo duże znaczenie, chociażby tylko psychiczne.

ZAKOŃCZENIE.

Kończąc pracę niniejszą, pozwalamy sobie powtórzyć te myśli, o których mówiliśmy we wstępie, mianowicie, że „wola zwycięstwa“, dobre i odpowiednio kierowane wojsko, racjonalna organizacja i staranne przygotowanie łącznie z jak najściślejszem współdziałaniem wzajemnem wojsk lądowych, marynarki wojennej i lotnictwa, czynią możliwemi zarówno urządzenia desantu, jak i jego odparcie.

Streścił kpt. mar. inż. Hubert.

SKOROWIDZ DO BIBLJOGRAFJI CZASOPISM OBCYCH.

(Cyfry oznaczają poszczególne notatki).

I. Ustawodawstwo i prawo wojskowe.

Nr. Nr. 311, 319, 364, 371, 444.

II. Organizacja wojska.

Nr. Nr. 3, 76, 81, 108, 118, 119, 120, 121, 153, 189, 217, 225, 227, 247, 257, 276, 287, 401, 402, 445.

Sztaby: Nr. Nr. 123, 176.

System milicyjny: Nr. Nr. 118, 137, 167.

III. Zaopatrzenie, administracja i gospodarka wojskowa.

Nr. Nr. 56, 142, 192, 198, 199, 200, 205, 234, 276, 325, 332, 420.

Budżet: Nr. Nr. 68, 273.

IV. Wychowanie, wyszkolenie i szkolnictwo wojskowe.

Nr. Nr. 14, 16, 22, 25, 63, 75, 96, 101, 124, 126, 138, 144, 145, 146, 152, 154, 161, 168, 169, 170, 181, 183, 184, 185, 188, 191, 194, 195, 234, 242, 246, 255, 260, 265, 286, 288, 292, 309, 314, 321, 356, 358, 361, 366, 386, 387, 427, 432, 434, 447, 454.

Manewry i gry wojenne: Nr. Nr. 83, 92, 125, 127, 155, 160, 190, 241, 249, 256, 307, 385.

Przysposobienie wojskowe i wychowanie fizyczne: Nr. Nr. 144, 155, 363, 443.

Sport w wojsku: Nr. Nr. 6, 264, 403.

Psychologja wojskowa: Nr. Nr. 69, 84, 141, 450.

V. Przygotowanie do wojny.

Nr. Nr. 52, 100, 142, 155, 177, 211, 250, 289, 373.

Doktryna wojenna: Nr. Nr. 296, 306, 428.

Polityka wojskowa, międzynarodowe prawo wojenne: Nr. Nr. 95, 99, 106, 132, 142, 150, 157, 262, 326, 372.

Wojna przyszłości: Nr. Nr. 76, 81, 117, 133, 283, 299, 409.

VI. Prowadzenie wojny.

Nr. Nr. 4, 51, 70, 91, 94, 98, 136, 233, 234, 237, 279, 295, 350, 351, 375, 389, 438.

Naczelne władze wojskowe (naczelne dowództwo): Nr. 284.

Mobilizacja: Nr. Nr. 117.

Działania rewolucyjne, wojna domowa: Nr. Nr. 5, 131.

Prace 2-gich oddziałów sztabów: Nr. 419.

VII. Taktyka ogólna.

Nr. Nr. 2, 3, 11, 19, 21, 22, 74, 94, 98, 128, 139, 148, 149, 156, 158, 162, 163, 165, 170, 174, 182, 186, 192, 193, 228, 229, 231, 243, 292, 315, 322, 323, 330, 352, 353, 357, 359, 367, 369, 379, 383, 385, 431, 440, 457, 458.

Działania nocne: Nr. Nr. 171, 178.

Działania w osłonie: Nr. 310.

Działania w górach: Nr. Nr. 397, 399, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411.

Działania w lasach: Nr. 304.

Walka odwrotowa: Nr. 382.

Bitwa spotkaniowa: Nr. Nr. 147, 378.

Desant i obrona wybrzeża: Nr. 236.

Doświadczenia wojenne z Maroka i z walk na innych terenach, pozaeuropejskich: Nr. Nr. 15, 18, 20, 24, 28, 30, 32, 36, 297, 426.

Lekkie dywizje samochodowe: Nr. Nr. 66, 72, 98, 303.

Przerzucanie oddziałów samochodami: Nr. 440.

Marsze: Nr. Nr. 129, 179, 446, 462.

Oddziały (grupy) rozpoznawcze (zwiadowcze): Nr. 26

VIII. Piechota.

Nr. Nr 14, 15, 16, 20, 24, 71, 76, 81, 84, 89, 146, 147, 149, 158, 162, 163, 182, 184, 186, 191, 192, 193, 231, 238, 241, 243, 244, 247, 251, 253, 254, 255, 292, 315, 317, 322, 352, 354, 357, 365, 367, 369, 374, 379, 401, 402, 404, 429, 431, 448, 454.

IX. Kawalerja.

Nr. Nr. 27, 28, 29, 30, 31, 32, 65, 66, 67, 79, 80, 85, 138, 149, 162, 165, 166, 172, 173, 219, 225, 227, 228, 229, 256, 257, 258, 264, 291, 303, 314, 321, 434, 463.

Kolarze (cykliści): Nr. Nr. 29, 180.

Remont koni: Nr. 226.

X. Artylerja.

Nr. Nr. 9, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 74, 107, 109, 140, 159, 164, 175, 201, 202, 230, 231, 232, 259, 263, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 274,

298, 322, 324, 334, 336, 337, 339, 342, 343, 344, 345, 352, 353, 360, 366, 380, 391, 400, 405, 417, 439.

Artylerja o ciągu samochodowym: Nr. Nr. 36, 87, 90.

XI. Inżynierja wojskowa.

Nr. Nr. 11, 48, 50, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 254, 275, 278, 279, 280, 282, 289, 330, 335, 347, 407, 421, 423.

Fortyfikacja: Nr. Nr. 51, 52, 136, 193, 233, 277, 453, 466

Minierstwo: Nr. 49.

Forsowanie i obrona rzek: Nr. 166.

Niszczenie i naprawa komunikacyj: Nr. Nr. 11, 275, 316.

Maskowanie: Nr. 285.

Reflektory: Nr. 424.

XII. Bronie pancerne.

Samochody pancerne: Nr. Nr. 78, 455.

Czołgi: Nr. Nr. 18, 67, 78, 93, 139, 158, 162, 187, 229, 239, 245, 252, 315, 409.

Obrona przeciwczołgowa: Nr. Nr. 245, 362, 409.

XIII. Wojna chemiczna.

Nr. Nr. 196, 204, 223, 418, 422.

Obrona przeciwchemiczna: Nr. Nr. 88, 203, 223.

Sztuczne mgły i dymy: Nr. 240.

XIV. Flota powietrzna.

Nr. Nr. 60, 61, 62, 63, 91, 92, 126, 151, 165, 185, 201, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 241, 293, 300, 312, 337, 383, 408, 456, 465, 470.

Lotnictwo morskie: Nr. 91.

Obrona przeciwlotnicza: Nr. Nr. 9, 43, 109, 172, 251, 271, 274, 446, 457.

Fotografja powietrzna: Nr. Nr. 64, 459.

Balony: Nr. 465.

Lotnictwo przydzielone do kawalerji: Nr. 165

Meteorologja: Nr. 216.

XV. Marynarka wojenna.

Nr. Nr. 4, 91, 128, 151, 195, 197, 246, 272, 320, 327, 387, 389.

XVI. Łączność.

Nr. Nr. 19, 53, 147, 208, 261, 329, 337, 430, 449.

XVII. Transport.

Nr. 253.

Kolejnictwo: Nr. Nr. 97, 281, 283, 390, 441.

Samojazdy: Nr. Nr. 6, 42, 110, 116, 134, 206, 207, 248, 283, 425, 440.

Tabory: Nr. 359.

Zastąpienie konia przez silnik: Nr. Nr. 80, 90, 102, 435.

XVIII. Uzbrojenie i broń.

Nr. Nr. 33, 35, 43, 46, 73, 201, 202, 258, 265, 267, 268, 324, 334, 342, 343, 366, 391, 400, 429.

Granaty ręczne: Nr. 346.

Materjały wybuchowe: Nr. Nr. 111, 340.

Balistyka: Nr. Nr. 333, 365.

XIX. Przemysł wojenny.

Nr. Nr. 112, 114, 115, 135, 204, 250.

Mobilizacja przemysłu wojennego: Nr. 122.

Zastąpienie benzyny: Nr. 206.

XX. Medycyna, weterynarja i wojskowa służba zdrowia.

Nr. Nr. 25, 141, 200, 355, 384, 410.

XXI. Geografja wojskowa, terenoznawstwo, kartografja.

Nr. Nr. 70, 113, 365, 318, 331, 423, 459.

XXII. Historja wojen i wojskowości.

Nr. Nr. 96, 306, 466.

a) Wojny dawne.

Starożytność i średniowiecze: Nr. Nr. 10, 348, 467.

Czasy nowożytne: Nr. Nr. 290, 467.

Okres ponapoleoński: Nr. Nr. 313, 350, 355, 439, 468.

b) Wojna światowa.

Ogólne: Nr. Nr. 31, 99, 218, 224, 239, 245, 252, 285, 295, 351, 370, 375, 376, 389, 390, 391, 402, 420, 460, 461.

Front zachodni: Nr. Nr. 1, 2, 7, 11, 13, 17, 23, 27, 82, 94, 106, 107, 136, 233, 277, 291, 349, 351, 377, 378, 436

Front włoski: Nr. Nr. 302, 341, 388, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 464.

Front wschodni: Nr. Nr. 51, 104, 136, 213, 220, 221, 222, 381, 399, 412, 413, 414, 415, 416, 413, 469.

Front bałkański: Nr. Nr. 12, 442, 451, 452.

Front pozaeuropejski: Nr. 235.

Wojna morska: Nr. 389.

c) Wojny po 1918 r.

Nr. Nr. 5, 297, 426.

XXIII. Różne.

Nr. Nr. 8, 77, 86, 103, 105, 143, 294, 301, 308, 328, 338, 368, 414, 433, 437.

BIBLJOGRAFJA.

W opracowaniu: *płk. inż. W. Abramowskiego, płk. S. G. J. Gąsiorowskiego, ppłk. S. G. S. Roweckiego, ppłk. S G. inż. T. Zieleniewskiego, mjr. T. Bałabana, mjr. S. G. J. Ciałowicza, mjr. S. G. J. Gaładyka, mjr. S. G. mr. A. Stebłouskiego, rtm. S. G. J. Bracławskiego, kpt. rez. S. Dygata, kpt. T. Frasunkiewicza, kpt. S. G. E. Hinterhoffa, kpt. S. G. J. Kozolubskiego, kpt. F. Lipińskiego, kpt. S. Łozy, kpt. J. Rossowskiego, p. S. K. Kochanowskiego, p. S. Płoskiego.*

FRANCJA.

Revue Militaire Française. Paryż 1927.

Lipiec.

1. **Laure, ppłk. I Jacottet, mjr.— Etapy wojenne 13 dywizji piechoty. (III). (dok.).** Omówienie wszechstronne udziału dywizji w ostatniej bitwie w Szampanji od września do listopada 1918 r. (natarcia na odcinku Sommy i na pozycję Hunding), ogólny rzut oka na historję omawianej jednostki w ciągu całej wojny i wnioski. Autorzy wykazują, że korpus przestał być zasadniczą wielką jednostką bojową i że w 1918 r. rolę takiej jednostki spełnia dywizja składająca się ze wszystkich rodzajów broni.

2. **Moyrand, płk.—Manewr zaczepny. (dok.).** Wnioski z omówionych w poprzednich zeszytach działań trzech korpusów francuskich w drugiej bitwie pod Guise. Autor wykazuje, że manewr zaczepny można określić jako kombinację sił, dążącą do zespolenia w jedną całość poszczególnych działań różnych jednostek. Manewr ten polega na kombinowaniu wysiłków i koncentracji środków.

3. **Lucas, płk. — Zdolność bojowa wielkich jednostek. (dok.).** Po wykazaniu w jakich kierunkach szła ewolucja pojęć o prowadzeniu bitwy zaczepnej i obronnej w 1917 i 1918 r. (analiza poszczególnych instrukcyj omawiających możliwości działania wgłąb wielkich jednostek), autor krytykuje regulaminy powojenne, zarzucając im niedostateczne uwzględnienie doświadczeń wojny, które wykazują, że w ofensywie zdolność bojową danej jednostki określają: front natarcia i zdolność wnikania wgłąb a w obronie — front obronny i zdolność obrony. Autor jest zwolennikiem dywizji czteropułkowej.

4. **Genêt P. — Rozmowy na pomoście.** Rozważania na temat znaczenia marynarki dla obrony państwa francuskiego. Ogół za mało zdaje sobie sprawę z roli marynarki w czasie wojny.

5. **Girvés, kpt. — Wypadki w Chinach (do 25 maja 1927).** Zestawienie krytyczne wydarzeń wojennych od lata 1926: ofensywa sił rządu kantońskiego (kuomintang) pod naczelnem dowództwem Czang-kai-szeka przeciwko U-pej-fu (podbicie prowincyj Hunan i Hupe) i Sun-huan-fangowi (podbicie prowincyj Kiangsu i Fukien), zajęcie linji Jang-tse-kiangu, rozbicie stronnictwa kuomintang, utworzenie dwóch rywalizujących rządów: w Nankinie (umiarkowany) i w Hankou (komunizujący).

6. **Camon, gen. — Bieg naprzełaj motocyklów.** Autor podkreśla wojskowe znaczenie podobnych zawodów, urządzanych w Anglji.

Sierpień.

7. **Padovani, mjr. — Na prawem skrzydle 5 armji francuskiej w sierpniu 1914 r. (IX).** Źródłowe studjum operacyjne o działaniach 1 korpusu francuskiej 5 armji nad Mozą od początku wojny do 23 sierpnia. Walki na tym odcinku wpłynęły wybitnie, według autora, na postanowienia naczelnego dowództwa francuskiego jak i na decyzje dowódcy armji, gen. Lanrezaca.

8. **Meynier, gen. — O niedawnej wyprawie algerskich izb handlowych ku rzece Niger. (IX).** Studjum o zagadnieniu bezpieczeństwa komunikacyj między posiadłościami francuskiemi w północnej Afryce a Afryką zachodnią, poprzez Saharę.

9. **Vauthier, mjr. — Artylerja przeciwlotnicza zagranicą.** Na podstawie artykułów z czasopism zagranicznych, autor wykazuje jakie w poszczególnych krajach (Włochy. Niemcy, Stany Zjednoczone, Anglja) panowały poglądy co do metody użycia i organizacji artylerji przeciwlotniczej w latach 1925 i 1926. Największy rozwój tej broni daje się zauważyć w Stanach Zjednoczonych. Wszędzie rozpowszechnia się stosowanie ostrzeliwania pośredniego, użycie telemetrów stereoskopowych i sposobów podsłuchiwania automatycznego. Zwiększa się pozatem potęga ognia.

10. **Revol, płk. — Wilhelm zdobywca pod Hastings.** Krótki szkic historyczny z powodu 900-ej rocznicy urodzin normandzkiego zdobywcy Anglji.

Wrzesień.

11. **Baills, ppłk. — Manewr niszczycielski.** Studjum o znaczeniu taktycznem zniszczeń dokonywanych przez saperów w odwrocie, w osłonie pozycji ufortyfikowanej i w osłonie słabo obsadzonego skrzydła. Rozważania oparte na przykładach historycznych odwrotu Niemców na linję Siegfrieda w 1917 r. na froncie zachodnim. Autor stwierdza, że stosowanie zniszczeń musi odbywać się według zgóry przygotowanego i umiejętnie wykonywanego planu, gdyż inaczej odbić się może szkodliwie na własnych działaniach.

12. **Desmazes, mjr. — Zwycięstwa serbskie w 1914 r.** Początek źródłowego studjum historycznego o działaniach na froncie austrjacko-serbskim w pierwszym okresie wojny. Autor omawia plany operacyjne i stan sił zbrojnych obu przeciwników w przededniu wojny.

* * *

La Revue d'Infanterie. Paryż 1927.

Lipiec.

13. **Grasset, ppłk. — Bitwa nad Ethe.** Jest to odczyt, wygłoszony na

kursach dla oficerów rezerwy. Stanowi on małe arcydzieło. Podziwiać można, jak autor potrafił na 35 stronach druku w prześlicznej artystycznej formie podać opisy mobilizacji, przejazdu ku granicy, marszów i wreszcie samej bitwy, wplatając w tok opowiadania wysoce instruktywne wartości.

14. **Berenguier, płk. — Wyszkolenie i wychowanie piechoty.** Ustaliwszy, że wyszkolenie bojowe piechoty powinno spoczywać w ręku dowódcy bataljonu, a że do zadań dowódcy kompanji należy wyszkolenie techniczne, autor precyzuje przedewszystkiem, co rozumie pod pojęciem wyszkolenia technicznego. Zdaniem jego, do wąskiego pojęcia wyszkolenia technicznego, ustalonego przez regulaminy, dodać należy takie wyszkolenie pojedyńczego szeregowca, aby ten doskonale poznał mechanizm walki. Wyszkolenie taktyczne zaczyna się od chwili, kiedy wymagane jest współdziałanie różnych środków ognia piechoty. Ustaliwszy w ten sposób pojęcia, podaje autor szczegółowemu rozważaniu wyszkolenie pojedyńczego szeregowca, ćwiczenia w szykach zwartych i luźnych, wreszcie program wyszkolenia kompanji. W formie przykładu dołączył autor do artykułu tygodniowy rozkład zajęć 13-ego tygodnia pracy.

15. **Hanaut, mjr. — Jedna z bitw bataljonu piechoty w Maroku w 1927 r.** Artykuł stanowi jeden dowód więcej, że formy organizacyjne i pojęcia taktyczne, odpowiednie dla europejskiego frontu ustabilizowanego z czasów wielkiej wojny, w odrębnych warunkach mogą nie odpowiadać celowi.

16. **Carlier, por. — Sposoby wyszkolenia obserwatorów w ramach kompanji strzeleckiej.** Zdaniem autora, obserwacja należy do obowiązków wszystkich biorących udział w walce i wszyscy powinni być w niej szkoleni. Zadaniem wyszkolenia jest, aby obserwacja stała się refleksem, a nie pochłaniała całkowitej uwagi żołnierza. W zakres wyszkolenia wchodzą umiejętność patrzenia na teren, umiejętność zdawania sprawy z rzeczy spostrzeżonych, posiłkowania się środkami pomocniczemi (szkice i t. p.), obserwacja w nocy i w górach, związek między obserwacją a łącznością. W zakończeniu podaje autor program wyszkolenia, równoległy do wyszkolenia ogólnego, trwający pięć miesięcy przy jednem ćwiczeniu tygodniowo.

17. **Koeltz, mjr. — Gwardja niemiecka w bitwie pod Guise. (dok.).**

Sierpień.

18. **Besse, ppłk. — Czołgi w Azji Mniejszej.** O pracy tej można powiedzieć to samo, co powiedziano powyżej o pracy mjr. Hanaut (patrz not. 15).

19. **Duchemin, mjr. — Łączność techniczna w czasie natarcia.** Studjum na przykładzie konkretnym, w którem autor dochodzi do wniosku, że najtrudniejszą sprawą jest takie nawiązanie łączności między piechotą a artylerją, aby bronie te mogły istotnie w każdym żądanym momencie ze sobą współpracować. Aby zbliżyć się do ideału trzeba, aby doskonale funkcjonowały łączność wewnątrz piechoty, łączność piechoty z artylerją, łączność dowództwa artylerji, łączność obserwacji artylerji. Dopiero wzajemny splot tych czterech sieci łączności może gwarantować współpracę obu broni. Łączności takiej nie organizuje się dopiero na polu bitwy, niezbędne

są w tym celu poważne ćwiczenia w czasie pokoju.

20. **Kuntz, mjr. — Walka małych jednostek piechoty w Maroku.**

21. **Dnie walnej bitwy.** Impresje z marszu zbliżania, trwania pod ogniem piechoty, obrony punktu oporu.

Wrzesień.

22. **Gerin, mjr.—Zadanie taktyczne. Obrona.**

23. **Cahouet de, kpt.—Uwagi o bitwie pod Arras (2 — 3 października 1914).**

24. **Rondot, por.—Bitwa, stoczona przez III bataljon 3 pułku legji cudzoziemskiej w kraju Beni-Bou-Illoul (21 lipca 1926 r.).** Studjum ma specjalnie na celu zobrazowanie walki plutonu piechoty w warunkach marokańskich.

25. **Besnard, ppłk.—Fizjologiczne podstawy wyszkolenia pojedyńczego. Rola systemu nerwowego, zmysłów i zręczności w szkole szeregowca.** Praca ma na celu, podając podstawowe dane z fizjologji, ułatwić zrozumienie znaczenia różnych metod stosowanych przy wyszkoleniu pojedyńczem.

* * *

Revue de Cavalerie. Paryż 1927.

Lipiec—sierpień.

26. **Boulfaire, gen.—Grupa zwiadowcza korpusu przy nawiązaniu styczności.** Na przykładzie wziętym z manewrów 4 korpusu francuskiego, autor omawia decyzje i ogólne zarządzenia dowódcy grupy zwiadowczej w głównych fazach: a) nawiązanie styczności w okresie ruchowym w pobliżu nieprzyjaciela, b) przywrócenia styczności po przerwaniu bitwy. Jest to dalszy ciąg artykułu z marca—kwietnia 1926 (patrz Przegl. Wojsk., zesz. 9 — 10, biblj. ,not . 46).

27. **Thierry d'Argenlieu, mjr. — Zadanie rozpoznawcze korpusu kawalerji. Działanią korpusu kawalerji Abonneau w Belgji 18, 19, 20 sierpnia 1914 r. (dok.).** Opis działań w dniu 20 sierpnia, z przytoczeniem rozkazów korpusu i dywizyj. Korpus działał w złych warunkach, bo dowódca jego sprawował równocześnie dowództwo nad jedną z dywizyj i wogóle korpus był tylko przypadkowem połączeniem dwóch luźnych dywizyj.

28. **Moslard, kpt. — Kawalerja w Maroku.** Studjum krytyczne o działaniach kawalerji francuskiej przeciwko Ryfenom w 1925 i 1926 r.

Wrzesień—październik.

29. **Besnard G., ppłk. — Kawalerzyści i kolarze.** Zalety roweru jako środka lokomocji. Rozwój organizacji i sposobu użycia oddziałów kolarskich przed wojną, podczas wojny i obecnie Autor stwierdza że kawalerzysta i kolarz prowadzą ten sam rodzaj boju i powinni mieć tę samą taktykę. Kolarze oddać mogą usługi nietylko kawalerji ale także piechocie.

30. **Prioux, ppłk. — Fragment z historji pacyfikacji Maroka.** Opis działań oddziału wydzielonego kawalerji w terenie górzystym, wśród ludności wrogo usposobionej, w rejonie rzeki Muluja w lipcu 1926.

31. **Gazin F., kpt.—Kawalerja rosyjska w pierwszych dniach wojny.** Początek studjum historycznego, opartego na dwóch źródłach: pamiętnikach pułkownika Winogradskiego

i

„Zarysie wojny“, wydanym przez sztab sowiecki. Autor omawia organizację kawalerji rosyjskiej w chwili wybuchu wojny, jej uzbrojenie, doktrynę, ducha, poczem przechodz i do mobilizacji, planu wojny i osłony.

32. **M., mjr. — Szwadrony czerkieskie kapitana Collet.** Krótki opis organizacji i działań pomocniczych oddziałów tubylczych w Syrji.

* * *

Revue d'Artillerie. Paryż 1927. Lipiec.

33. **Buchalet V., ppłk.—Uzbrojenie artylerji dywizyjnej.** W jednym z artykułów (patrz Przegl. Wojsk., zesz. 7, biblj., not. 47) autor występował w obronie lekkiej haubicy, jako głównego działa artylerji dywizyjnej. Wywody jego spotkały się ze sprzeciwem innych artylerzystów francuskich, którzy bronili armaty 75 mm, uważając haubicę za działo o zbyt małej donośności i wydajności. Autor zbija podniesione zarzuty i ustala następujące cechy dla proponowanej haubicy: kaliber 85 mm, donośność 10 km, ciężar granatu 9 kg, o zawartości materjału wybuchowego 1200 g, prócz tego szrapnel; pole strzału poziome 45°, pionowe od — 5° do + 40°; ciężar działa na stanowisku 1200 kg, w marszu 1800 kg.

Artylerja bezpośredniego wsparcia wymaga osobnego działa, gdyż ani armata 75 mm ani lekka haubica prawie nigdy nie odpowiedzą zadaniom. Autor proponuje działo bardzo celne, o torze stromym, kalibrze 65—75 mm, o donośności do 3000 m., a o właściwościach pocisku zbliżonych do obecnej amunicji 150 mm moździerza okopowego.

34. **Camps L., mjr.—Uwagi o przenoszeniu ognia.** Praktyczny sposób przenoszenia ognia z ograniczeniem czynności związanych z topograficznem przygotowaniem ognia.

35. **Pot A., mjr.—85 mm działo Schneidera na łożu dwuściennem.** Działo to zostało skonstruowane, aby połączyć właściwości armaty i haubicy. Pozwala ono, na wielkie odległości, na ogień płaski lub stromy pociskami wydłużonemi, a na odległości średnie i małe—na taki sam ogień pociskami lżejszemi i krótszemi przy użyciu zmiennych nabojów. Osiągnięte wyniki są bardzo dobre. Charakterystyka działa jest następująca: kaliber 85 mm, ciężar pocisku 8—10 kg, donośność 9—14 km.

36. **Leonard J., kpt.—Uwagi o ruchliwości i o ogniu ciężkich armat na samochodach w Maroku.** Doświadczenia wojenne wykazują, że armata 155 L okazała się dobra i dostatecznie ruchliwa, oczywiście w porze letniej, gdyż podczas deszczów nawet lżejsze działa nie mogły się poruszać po bezdrożach Maroka.

37. **Brun A. L., kpt.—Uproszczenie przygotowania wstrzeliwania.** Praktyczne wskazówki celem uniknięcia posługiwania się logarytmami i wykresami.

Sierpień.

38. **Faugeron, gen.—Zwalczanie artylerji.** Artykuł ten zamieszczony jest w streszczeniu w niniejszym zeszycie Przeglądu Wojskowego (str. 67).

39 **Couran R., kpt. — Ustalanie stanowisk nieprzyjacielskich zapomocą obserwacji naziemnej w terenie bardzo urozmaiconym.** Aby dokładnie ustalić stanowiska baterji nieprzyjacielskiej, potrzeba trzech pomiarów. Autor podaje prostą metodę obliczenia odległości i kątów położenia, nie wymagającą skomplikowanych przyrządów ani obliczeń.

40. **Bourquard F., kpt. — W sprawie mierzenia czasu metodą elektryczną.** Dotychczasowe metody mierzenia bardzo małych odcinków czasu (np. szybkości wybuchu) można korzystnie zastąpić przez metodę elektryczną, która daje ściślejsze i pewniejsze wyniki. Autor podaje opis przyrządów, przebieg pomiarów i sposoby usuwania błędów.

41. **Guillemin G., kpt.—W sprawie szybkiego określania kąta przenoszenia z bocznego punktu obserwacyjnego.**

Wrzesień.

42. **Gautsch G., mjr. — Samochód na Saharze.** Do przejazdów przez Saharę używano dotychczas najrozmaitszych typów samochodów. Należałoby wysnuć wnioski z zebranych doświadczeń, aby ustalić odpowiedni typ. Autor analizuje warunki terenów Sahary i potrzeby automobilizmu wojskowego oraz dochodzi do wniosku, że potrzebne są dwa rodzaje samochodów: mogące się poruszać po specjalnych ścieżkach samochodowych oraz inne, zdolne do ruchu przez każdy teren pustynny.

43. **Morel M., mjr. — 13 mm 2 przeciwlotniczy karabin maszynowy Hotchkissa.** Opisany karabin maszynowy, ważący 32·4 kg, oddaje 450 strzałów na minutę; może działać przeciw płatowcom lecącym poniżej 3000 m, jak również przeciw samochodom pancernym na odległość 500—600 m. Nowością jest łoże na 2 lub 4 karabiny maszynowe, co wraz z nowym poprawiaczem znacznie zwiększa celność strzałów i pozwala na silny, skupiony ogień. Przeprowadzone doświadczenia wykazały, że karabin Hotchkissa stanowi znaczny postęp w dziedzinie zwalczania celów powietrznych i opancerzonych.

44. **Pérard M. A., inż.—Temperatura sprawdzianów.**

45. **Carrus S., mjr. — Przedstawianie tabel strzelniczych.** Dzięki uproszczeniom matematycznym można tabele strzelnicze zmieścić na małej kartce papieru, z zachowaniem dostatecznej ścisłości.

46. **Lartier F.—W sprawie uzbrojenia artylerji dywizyjnej.** Zestawienie poglądów niemieckich.

47. **Duvignac A., ppor. — Uwagi o użyciu lunety „SOM" w oddziałach pomiarowych podczas wojny ruchowej.** Zastosowanie wspomnianej lunety tak upraszcza czynności oddziałów pomiarowych, że mogą one być użyte nawet w wojnie ruchowej.

* * *

Revue du Génie Militaire. Paryż 1927.

Lipiec.

48 **Verriere M., inż., b. szef służby drogowej VII armji — Eksploatacja kamieniołomów przez służbę drogową VII armji.**

49. **Barré, mjr.—Notatka o oświetlaniu i wentylacji chodników minowych.** Dalszy ciąg artykułu z czerwca 1925 r. patrz. Przegl. Wojsk., zesz. 6., biblj., not. 60). Autor stwierdza, że dla minera niepracującego wystarczy w chodniku 15 litrów powietrza na minutę, zaś dla pracującego — 40 litrów na minutę. Wojna 1914—1918 r. udowodniła, że celem dobrego odświeżania powietrza w chodnikach, powinno się wpędzać je do nich z szybkością od 5 do 10 m na sekundę i nie mniej niż 2 m^3 na minutę na człowieka. Z tego

wynika, że w ciągu godziny powinno się całkowicie zmieniać powietrze w schronach mieszkalnych, zaś w kuchniach i ustępach—w potrójnym wymiarze a w izbach chorych — w pięciokrotnym.

Praktycznie, chodniki minowe wymagają, aby jednocześnie wyciągano z nich i wtłaczano do nich powietrze, przyczem przy zatruciu gazami daje się przewag; wyciąganiu, zaś w warunkach zwykłych — wtłaczaniu. Powietrze sprowadza się z zewnątrz na głębokość nie większą niż 10 m i dopiero z tej głębokości rozprowadza za pomocą chodników dodatkowych. Rury wciągające powietrze z terenu zabezpiecza się: u góry obramowaniem cementowem, w środku zaś—kratkami.

Mówiąc o potrzebnej ilości wentylatorów i o ich pracy, autor wskazuje, że jeden wentylator o napędzie $^{3}/_{4}$ M. K. wystarczy do przewietrzenia 50 m chodnika.

50. **Lignot, kpt. — Budowa przez oddział 3-go pułku inżynierji mostu w Pinterville (15 — 20 października 1924 r.).**

Sierpień.

51. **Clement—Grandcourt, płk.— Wojna forteczna na froncie rosyjskim. Nowo-Georgiewsk (Modlin). (IX).** Za czasów Aleksandra III-go rosyjski plan wojny z Niemcami polegał na działaniu zaczepnem wgłąb Niemiec. Zamierzając wykorzystać w tym celu wysunięty naprzód półwysep b. kongresówki, rosyjski Sztab Generalny zgromadził na nim duże ilości wojska, któremu potrzebne było jakieś stałe oparcie, czy to w postaci wielkiego punktu oporowego czy też obszernego i rozległego placu broni. Ostatecznie, celem mocnego oparcia się na skrzydłach, została obrana linja rzek: *Niemna, Narwi i Wisły*, dla której ufortyfikowania pobudowano twierdze: Kowno, Ossowiec, Łomżę (Ostrołęka), Różany (Pułtusk, Serock), Zegrze, Demby, Benjaminów, Modlin, Brześć Litewski (n/B.) i zupełnie na południu oddzielny fort zaporowy — Dubno. Dla obrony twierdz utworzono specjalne *pułki forteczne*, doskonale obeznane we wszystkich szczegółach nietylko z urządzeniem i ubikacjami swych twierdz, lecz i z całym otaczającym je, w dalekim promieniu, terenem Ufortyfikowanie linji rzek miało być ukończone w r. 1908 (trzydziestym całej pracy).

Lecz jakież było zdziwienie ogólne (Niemcy przez długi czas nie mogli uwierzyć temu), kiedy w tym właśnie roku Mikołaj II, za podszeptem swego Sztabu Generalnego, wydał rozkaz skasowania wszystkich pułków fortecznych i zdeklasowania twierdz: Zegrza, Łomży, Różan, Dembów, Libawy, Dubna i fortów Warszawy. Ogólna ofensywa przeciw Niemcom została zamieniona na ofensywę tylko przeciw Austrji; wobec Niemców zaś planowano pozycję wyczekującą i to poza linją: Kowno, Grodno, Brześć i Kowel.

O ile celowe i idealne było rozwiązanie powzięte przez Aleksandra III, o tyle zgubne i w skutkach rozpaczliwe było stanowisko Mikołaja II-go. Wojna światowa udowodniła mylność teorji stałego manewrowania, opartej na przykładzie otwarcia przez Francję dla inwazji niemieckiej swej granicy północnej. Rezultat był ten, że w chwili wybuchu wojny w r. 1914, żadna z fortec rosyjskich (za wyjątkiem Ossowca) nie była przygotowana do skutecznej obrony. Były one albo rozbrojone, albo zburzone, albo niedokończone (Rewel w $^{1}/_{4}$ Grodno w $^{1}/_{2}$), a te, które istniały, stanowiły tylko rozrzucone i izolowane, nie pomagające sobie w niczem punkty obronne.

Lecz udatnie wybrane dla nich położenie geograficzne i strategiczne było na tyle dobre, że, bez względu na powyższe braki, fortece te odegrały jednak w czasie wojny światowej bardzo poważną rolę, a dwie z nich, Kowno i Dęblin, weszły w pewnej chwili w ogólny skład rosyjskiego frontu zachodniego; przedmościa zaś Narwi, chociaż zdeklasowane, posłużyły Rosjanom za doskonałe punkty oparcia.

Opisując w dalszym ciągu obronę Modlina przed natarciem Niemców, autor przeciwstawia ją, jako złą i nieudolną, obronie Dęblina, doskonale zorganizowanej i przeprowadzonej. W opisie tym, opartym tylko częściowo na dokumentach rosyjskich, a głównie na opowiadaniu oficerów - uczestników i świadków bojów pod Modlinem oraz na wynikach poszukiwań prowadzonych przez samego autora, znajduje się cały szereg nowych danych, nie mających nic wspólnego z danemi opartemi na oficjalnych źródłach niemieckich.

Biorąc pod uwagę, że obrona Modlina, z punktu widzenia strategicznego, miała na celu tylko niedopuszczenie Niemców w ciągu 10-ciu dni do korzystania z linji kolejowej Warszawa—Gdańsk celem utrudnienia im pościgu za cofającemi się przed nimi armjami rosyjskiemi, autor podkreśla, że dla twierdzy, której walory materjalne były równe walorom Verdun, był to cel zbyt mały.

52. **Séré de Rivières, gen. — System obronny Francji.** Wyciąg z mowy przygotowanej (z powodu robót fortyfikacyjnych, wykonanych w latach 1875 — 1880) do wygłoszenia w r. 1880 w parlamencie francuskim.

53. **Letourner, płk.—Stosunek dowództwa do szefów łączności wielkich jednostek.** Autor, na podstawie przykładów z wojny światowej, stwierdza, że:

1) zwycięstwo wymaga skupienia wszystkich sił wojska ku jednemu celowi, aby za wszelką cenę wykonać zamierzenia dowództwa,

2) skupienie to nie może mieć miejsca bez odpowiedniego wyzyskania w tym celu wojska łączności.

54. **Baills, ppłk. — Przeprawa przez rzeki.** Autor szczegółowo rozpatruje, z punktu widzenia technicznego i taktycznego, problemat przeprawy przez duże rzeki, typu Rodanu.

Wrzesień.

55. **Normand, gen. — Mosty na tratwach w historji wojen.** Autor przytacza przykłady stwierdzające, że mosty na tratwach mogą być i teraz jeszcze użyte do bardzo wielkich ciężarów, tem bardziej, że są one prawie nieczułe na pociski i bomby lotnicze oraz na miny pływające; podpory ich z trudem dadzą się zatopić, wszystkie zaś uszkodzenia są prędko naprawiane. Lecz w prądzie szybkim płoty tratwowe są trudne do kierowania i dlatego przejścia w mostach tratwowych urządza się na podporach pływających. Mosty te najbardziej przydają się na tyłach, chociaż przy wciąż wzrastających możliwościach napadów lotniczych, przydadzą się one nieraz i na pozycjach czołowych.

56. **Séré de Rivières, gen.—Reorganizacja francuskiego koszarnictwa po wojnie 1870 r.** Wyciąg z mowy przygotowanej do wygłoszenia w r. 1880 przed parlamentem, w rzeczywistości zaś niewygłoszonej, ponieważ parlament przed nią jeszcze aprobował wszystkie zarządzenia generała w sprawie koszarnictwa.

57. **Chambaud, mjr.—Budowa przez 12 pułk inżynierji ciężkiego mostu pływającego w Mechtersheim, na Renie.**

58. **Pasquier, kpt.—Budowa przez oddział 2-go pułku inżynierji mostów na rzece Cessière i prowadzących do niej dróg w Saint-Martial (Herault).**

59. **Allard, kpt. — Zaopatrzenie w wodę centralnych zakładów artylerji w La Ferté Hauterive (Allier).**

* * *

Revue de l'Aéronautique Militaire. Paryż 1927.

Lipiec — sierpień.

60 **Barrias D. — Dzieło francuskiego Aero-Klubu a rozwój żeglugi powietrznej.** Autor postawił sobie za zadanie przedstawienie przeszłej i obecnej roli Aero-Klubu Francji, który założono w r. 1898 — w chwili upadku balonów a w przededniu narodzin płatowców i prawdziwych sterowców. Aero - Klub francuski stał się ośrodkiem całego dalszego rozwoju żeglugi powietrznej we Francji, a w niemałym też stopniu i w całym świecie. Z szeregów jego członków wyszli wszyscy pionierzy lotnictwa francuskiego, wywarł on również wielki wpływ na powstanie takich instytucyj, jak Instytut Aerotechniczny w S.-Cyr i laboratorjum Eiffela. Autor przedstawia wielkie znaczenie i dodatni wpływ szeregu poczynań Aero-Klubu, jak to co miesięczne zebrania jego członków i zaproszonych gości, ustanawianie i rozdawnictwo licznych nagród różnego rodzaju za wyczyny lotnicze, prowadzenie propagandy lotniczej, wydawanie odnośnych dyplomów. Następnie przedstawia autor organizację Aero-Klubu (jego organa pracy), sieć jego filij, ich stosunki z władzami państwowemi, stworzenie Międzynarodowej Federacji Aeronautycznej, kasy zapomogowej lotnictwa francuskiego, a przedewszystkiem rolę Aero-Klubu w dziedzinie organizacji obrony państwa. Artykuł zakończają krótkie dane o dalszych rodzajach pracy Aero-Klubu, jak to: organizowanie wystaw lotniczych, rozwijanie sportu powietrznego, wydawanie dzieł lotniczych, współdziałanie z przedsiębiorstwami komunikacji lotniczej, tworzenie kursów nawigatorów lotniczych i t. d.

61. **Rignot, kpt.-pil. — Z Paryża na Syberję.** Opis lotu z Paryża do Niżne - Tagilska (za Uralem) i z powrotem, przez Moskwę — Warszawę (razem zgórą 10.000 km).

62. **Anonim — Działalność francuskiego lotnictwa wojskowego w roku 1926.** Szczegółowe przedstawienie wyczynów najlepszych francuskich lotników wojskowych w ciągu roku 1926, ujęte w formę przejrzyście zestawionych tablic, podających wyczyny lotników, którzy przelecieli w tym roku ponad 2.000 km. W r. ub. francuskie lotnictwo wojskowe dokonało ogółem 178.579 godzin lotu, podczas gdy w r. 1925 dokonano tylko 161 510 godzin lotu.

63. **Anonim — Podręcznik pilotowania.** Krótka notatka, zalecająca świeżo wydany podręcznik (manuel) pilotowania, będący oficjalnem wydawnictwem ministerjów: wojny i marynarki. Specjalnie podkreślone rzeczowe i dowcipne ozdobienie tej książki rysunkami słynnego ilustratora *M. Jeanjeana.*

64. **Anonim — Wykonanie lotniczych zadań fotograficznych wzdłuż wybrzeża Maurytanji.** Opis działań 2 płatowców marynarki wojennej, którym polecono wykonanie w r. 1927 zdjęć fotograficznych wybrzeża Atlantyku od Agadiru do półn. gra-

nicy Rio—de—Oro i od Port Étienne do Dakaru.

NIEMCY.

Militär - Wochenblatt. Berlin 1927.

4 lipiec.

65. **v. Rotberg, gen. - mjr. w st. niecz.—Czy kawalerja ma lance zatrzymać, czy odrzucić?** Polemika z artykułem generała v. Posecka (patrz Przegląd Wojsk., zeszyt 12, biblj., not. 150)

66. **Myśli o ruchliwości kawalerji** Jednostki zmotoryzowane będą mogły zastąpić z powodzeniem kawalerję w ruchliwości operacyjnej, natomiast w ruchliwości taktycznej kawalerja ma narazie jeszcze pierwszeństwo.

67. **Jeszcze raz czołg i kawalerja.**
68. **Turecki budżet wojskowy (na r. 1927/28).** Wynosi 41 % ogólnego budżetu państwowego.

11 lipiec.

69. **Urbański, marsz. pol.-por. — Dowódca i oddział.** W jaki sposób zyskać zaufanie podwładnych? Na to pytanie stara się autor odpowiedzieć, ograniczając się zresztą do podania sposobów i metod stosowanych przez niego w czasie dowodzenia dywizją austrjacką.

70. **Regele, dr., kpt. S. G.—Strategja i geografja.** Wpływ sieci rzecznej na koncepcje strategiczno-operacyjne na froncie zachodnim w bitwach 1914 r.

71. **Leppa K. — Oddziały górskie.**

18 lipiec.

72. **Brandt, inż., por. — Oddziały lekkie.** Rozważania na temat możliwości organizacyjnych oddziałów lekkich. Autor podaje 2 projekty:

lekkie brygady (obok pułku kawalerji—3 baony cyklistów z odpowiednią artylerją i oddziałami technicznemi);

dywizje samochodowe (9 baonów piechoty, artylerja, oddziały techniczne — wszystko na samochodach).

73. **H. — Nowy karabin samoczynny. Farquhar-Hill wz. 27.** Opis nowego karabina samoczynnego, konstrukcji firmy angielskiej William Beardmore w Glasgow.

74. **Kaiser, mjr. w st. niecz. — Artylerja w natarciu w wojnie pozycyjnej.**

25 lipiec.

75. **Skrócony czas służby a nowoczesny rozwój walki i uzbrojenia.** Konieczne minimum: 2-u letni okres służby wojskowej.

76. **Brandt, inż., por. — Pułk piechoty przyszłości.** Organizacja:

3 baony po 3 — 4 komp. strzel. i 1 komp. c. k. m., 3 komp. br. towarzysz. (4—6 dział tow. na komp.), 1 komp. sztabowa.

Uzbrojenie:

9 — 12 c. k. m. kal. 13 mm na komp. kar. masz., 3 c. k. m. na kompanję strzel., 1 l. k. m lub 2 pistolety maszynowe (l. k. m. o naboju pistoletowym)—na drużynę, 2 karabiny 13 mm (broń przeciwpancerna) na drużynę, 4 karabiny samoczynne na drużynę, 1 moździerz piechoty na baon.

4 sierpień.

77. **Urbański, marsz. pol. - por.— Attachés militaires.**

78. **Myśli francuskie o rozwoju czołgów i samochodów pancernych.**

11 sierpień.

79. **v. Seeckt, gen.-płk. — Nowoczesna kawalerja.** Były minister Reichswehry kreśli swoje uwagi co do wyszkolenia, organizacji i użycia kawalerji. Wypowiada się za 6-cio pułkową dywizją. Główne zadania przypadną w udziale kawalerji w początkach wojny.

80. **v. Gleich, gen.-mjr. — Wątpliwości kawalerzysty.** Korzystniejszy jest ciąg silnikowy niż konny. Autor uważa na optymistyczne poglądy o „rozstrzygających działaniach" kawalerji w nowoczesnej wojnie.

18 sierpień.

81. **v. Amann, gen.-mjr.—Doświadczenia wojenne.** Nie należy przesadzać w stosowaniu doświadczeń wojennych. Przykładem błędnego, zdaniem autora, oświetlenia doświadczeń wojennych jest artykuł „Pułk piechoty w przyszłości" (streszczony w nin. zeszycie Przegl. Wojsk., patrz. str. 59) Gen. v. Amann wypowiada się za:

— nieprzydzielaniem piechocie organicznej artylerji,

— wyeliminowaniem l. k. m. i przydzieleniem do każdej komp. strzel. po 3 c. k. m.,

— zastąpieniem l. k. m. przez karabiny samoczynne (po 1 na drużynę).,

— pozostawieniem pułków 3 baonowych.

82. **Schwertfeyer, płk. w st. niecz.—Geneza, przeprowadzenie i załamanie się ofensywy w 1918 r.**

83. **Co przyniosą tegoroczne manewry angielskie.** Przypuszczalne doświadczenia z zakresu motoryzacji.

25 sierpień.

84. **Rendulić, dr., mjr.—Rozluźniające działanie bitwy na najniższe związki piechoty.** Deprymujące działanie bitwy na psychologję żołnierza musi być przedmiotem wyszkolenia w czasie pokoju.

4 wrzesień.

85. **v. Poseck, gen. kaw.—Jeszcze jedno słowo do zagadnienia: lanca i użycie kawalerji.** Replika na artykuł gen v. Rotberga (patrz nin. biblj., not. 65).

86. **Wiadomości wojskowo - polityczne z Polski.** Autor stwierdza, że marszałkowi Piłsudskiemu udało się w dużej mierze uzdrowić wewnętrzne życie polityczne Polski.

87. **Stan zagadnienia motoryzacji artylerji.**

88. **Druga część francuskich przepisów o ochronie gazowej.**

11 wrzesień.

89. **v. Taysen, gen. piech. w stanie niecz. — Doświadczenia francuskie z tegorocznych ćwiczeń rezerwowych formacyj piechoty.**

90. **Ciąg mechaniczny dla artylerji polowej angielskiego wojska terytorjalnego. Próba z ciągnikami „Fordson".** Ciągnik zastąpił z powodzeniem zupełnem zaprzęg konny. Okazało się, że można poświęcić znacznie więcej czasu wyszkoleniu artyleryjskiemu. Znacznie mniejsze koszty, niż przy zaprzęgu konnym.

18 wrzesień.

91. **H. S. — Wpływ sił powietrznych na strategję marynarki wojennej.** Na „wodach wąskich" t.zn. tam,

gdzie podstawy lotnicze znajdują się na wybrzeżu, wpływ sił powietrznych na strategję marynarki jest znaczny, wzmacniając zdolności zaczepne nawet słabszych sił morskich. Na wodach szerokich wpływ ten jest znacznie mniejszy.

25 wrzesień.

92. **Urbański, marsz. pol.-por. — Angielskie manewry lotnicze.** Przy obecnym stanie obrony przeciwlotniczej, Londyn obroniony być nie może.

93. **Nowy angielski czołg jednoosobowy „Crossley — Martel".** Cechy charakterystyczne: gumowa gąsienica na przedniej części czołga, z tyłu koła. Duża szybkość i ruchliwość, łatwość pokonywania przeszkód terenowych, uzbrojenie: 1 c. k. m.

* * *

Wissen und Wehr. Berlin 1927.

Zeszyt 6.

94. **v. Ditfurth, mjr. — Jak należy zapewnić jednolitość dowodzenia. Przedstawiono na przykładzie bitwy pod St. Quentin.** Rozstrzygające powodzenie uzyskuje się przez jednolitość dowodzenia, do czego niezbędna jest, prócz umiejętnego kierowania działaniami przez naczelne dowództwo, ścisła łączność między armjami, korpusami i dywizjami. Poucza o tem przykład bitwy pod St. Quentin. Brakowało wówczas połączenia telefonicznego między dowództwem armji i korpusami, co uniemożliwiło dowódcy kierowanie bitwą. Zamiast telefonować, jeżdżono samochodami i wydawano pisemne rozkazy. Ważny meldunek lotniczy wysłano przez motocyklistę. Brakowało łączności między piechotą i artylerją. Dywizje nie dowiadywały się wporę o wynikach zwiadów, co wpłynęło niekorzystnie na jednolitość dowodzenia. Dowódcy nie wiedzieli gdzie są odwody, nie mieli z niemi połączenia telefonicznego. Artylerji używano niejednolicie. Celowe okazało się zaprowadzenie, jeszcze podczas wojny, stanowiska dowódcy artylerji dywizyjnej.

95. **Mühlmann, dr., mjr. w st. niecz. — Stanowisko niemieckiego Wielkiego Sztabu Generalnego wobec przedwojennego zagadnienia bałkańskiego i wschodniego.** O pozyskanie sprzymierzeńców na Bałkanie i bliskim Wschodzie starały się mocarstwa trójprzymierza i trójporozumienia. Autor zestawia wartość i siłę liczebną wojsk: Serbji, Czarnogóry, Rumunji, Grecji i Turcji przed wojnami bałkańskiemi 1912/13 i po nich, i omawia stosunek tych państw do Austrji i Niemiec. Powołuje się na pamiętniki marszałka Conrada v. Hötzendorfa, korespondencję między nim a gen v. Moltke oraz na listy gen. Limana v. Sandersa do gen. Lynckera.

96. **Feeser, gen.-mjr. w st. niecz. — Wskazówki do samodzielnego studjowania historji wojen. (c. d.).** Badacz historji wojen przechodzi stopniowo z roli ucznia do samodzielnego badania. Gen. Feeser wskazuje na materjały niezbędne dla badacza i omawia krytycznie ich wartość. Do materjałów tych należą: historje pułków, oddziałów pobranych w pewnych dzielnicach, kroniki wojenne miast i dzielnic, monografje historyczne, życiorysy i pamiętniki, następnie dzienniki i czasopisma, prywatne dzienniczki i listy pisane podczas działań wojennych. Pierwszorzędną wartość mają dla badacza akta służbowe, jak dzienniki działań, sprawozdania bojowe, rozkazy, meldunki i t. p. Można również korzy-

stać z opowiadań żyjących uczestników działań. Niezbędne jest poznanie składów bojowych (ordre de bataille) jednostek i stosowanie map nowożytnych i współczesnych zdarzeniom. Na zakończenie wskazane jest zwiedzenie teatru działań i pól bitew.

Pozostaje sprawa wewnętrznego związku przyczynowego opisywanych wydarzeń. Podług Hierla, można do jego określenia zastosować dwie metody, które gen. Feeser nazywa retrospektywną i aplikacyjną. Przytacza zdania o nich Hubla, Hierla i Freytag-Loringhofena. Sam radzi początkującemu stosować pierwszą, jako łatwiejszą.

Po zbadaniu związku przyczynowego należy przystąpić do ostatniej części pracy, do oceny, czyli krytyki. Zdanie o krytyce Clausewitza, Hubla i Moltkego.

97. **Sudeticus — Zagadnienie kolei żelaznych w Czechosłowacji.** Dążność Czechosłowacji do gospodarczego połączenia zachodnich, przemysłowych dzielnic z wschodniemi, Słowacją i Rusią Zakarpacką oraz zagadnienie obrony tych części państwa, spowodowały konieczność stworzenia odpowiednich połączeń kolejowych.

Autor podnosi trudności, z któremi miało państwo do czynienia, wynikające przedewszystkiem z kierunku dolin, biegnących w górzystych dzielnicach z północy na południe. Omawia ustawę o rozbudowaniu kolei żelaznych z d. 30. III. 1920, która miała być wykonana w r. 1920, lecz do dzisiaj nie jest jeszcze w całości przeprowadzona. Przewidziane w niej wydatki wyniosą $6^1/_2$ miljarda koron czeskich.

Zeszyt 7.

98. **v. Seisser, ppłk. w st. niecz. — Wpływ motoryzacji oddziałów walczących na operacje i prowadzenie walki.** Zwalcza pogląd, jakoby rozwój techniki wojennej, zwłaszcza motoryzacja oddziałów walczących, przyczynił się do zaniknięcia w przyszłości wojska z poboru powszechnego i zastąpienia go nielicznem wojskiem zawodowem.

Wpływ motoryzacji na operacje i taktykę polega na zwiększeniu szybkości poruszeń poza polem bitwy i podczas walki i na stosowaniu nowych środków walki: czołga, działa silnikowego i samochodu pancernego.

Znaczenie motoryzacji dla strategji polega przedewszystkiem na możności przerzucania znacznych sił samochodami ciężarowemi. Ubezpieczenie ich marszu będzie powierzone osobnym oddziałom zmotoryzowanym, które będą działały przed ich frontem. Ta ruchliwość oddziałów umożliwi przeprowadzenie oskrzydlenia lub otoczenia nieprzyjaciela.

Że w operacjach ruchliwość może odegrać rozstrzygającą rolę, tego dowodzi przykład bitwy nad Marną. Gdyby Niemcy mogli byli w początkach września 1914 r. przerzucić samochodami ciężarowemi na prawe skrzydło swe oddziały z lewego skrzydła (XV korpus) i z tyłów (Antwerpja, Bruksela, Maubeuge i t. p.), nie dopuściliby do niepowodzenia.

Motoryzacja nie zmieni podstawowych zasad strategji, spowoduje natomiast ruchowe i dążące do szybkiego rozstrzygnięcia prowadzenie wojen. Prowadzący operacje uzyska znaczną swobodę ruchów przez motoryzację dowozu.

Znaczenie motoryzacji dla strategji polega przedewszystkiem na szybkiem pokonywaniu przestrzeni poza polem bitwy, dla taktyki zaś na użyciu silnika na samem polu bitwy. Użyje się go dwojako: jako

siły napędowej dla zmotoryzowanych jednostek o osobnem przeznaczeniu, jak: rozpoznawczych, zmotoryzowanych brygad i lekkich dywizyj i w masowem użyciu czołgów.

Autor omawia po kolei zasady działania tych jednostek zmotoryzowanych i masowego użycia czołgów w natarciu i w obronie, i dochodzi do przekonania, że silnik także w taktyce nie wprowadzi przewrotu.

99. **Kabisch E., gen.-por. w st. niecz. — Udział Anglji w wojnie światowej w oświetleniu urzędowych dokumentów brytańskich o przyczynach wojny.** Omawiając wojskową i morską ugodę między Francją i Anglją oraz zagadnienie azjatyckie, stara się gen. Kabisch przeprowadzić twierdzenie, że powodem wzięcia udziału w wojnie światowej przez Anglję była przedewszystkiem dążność do utrzymania uzyskanego porozumienia z Rosją na gruncie przeciwieństw w Azji.

Przypisuje angielskiemu ministrowi spraw zagranicznych Grey'owi podświadomą niechęć do Niemiec a najbliższym jego współpracownikom w ministerjum podtrzymywanie go w tej niechęci.

100 **Dittmar, kpt.—Teren strategiczny i obrona kraju.** Teren w znaczeniu taktycznem może stanowić przeszkodę lub ułatwienie w spełnieniu zadania bojowego. W znaczeniu strategicznem oznacza mniejszą czy większą część teatru działań, której właściwości wpływają na przebieg operacyj.

Już w czasie pokoju należy pomyśleć o odpowiedniem do zamierzeń wojennych ukształtowaniu terenu strategicznego.

Autor zastanawia się nad tem jak należałoby ukształtować niemiecki teren strategiczny, odpowiednio do działania dzisiejszych środków walki (czołg, płatowiec i t. p.) i do zadania obrony kraju.

* * *

Die Schwere Artillerie. Monachjum 1927.

Lipiec (Nr. 4).

Sierpień (Nr. 5).

Wrzesień (Nr. 6).

Artykuły okolicznościowe i drobne wspomnienia z wojny światowej, niektóre z nich z frontu wschodniego, np. o udziale artylerji w walkach pod Korytnicą i Kołpytowem.

* * *

Die Leichte Artillerie. Monachjum 1927.

Nr. 13.

101. **Neuffer W., mjr. — Więcej wiadomości gospodarczych w korpusie oficerskim.** Konieczność studjów ekonomicznych dla oficera, gdyż nieznajomość podstaw życia ekonomicznego może mieć zgubny wpływ na przebieg wojny.

102. **Kirschner, kpt. — Koniec ciągu konnego?** Ciąg konny nie zniknie na wojnie, gdyż motoryzacja jest zależna od zbyt wielu skomplikowanych czynników i nie wszędzie można ją z korzyścią przeprowadzić.

Nr. 14.

103. **Neuffer W., mjr. — Jak każdy Niemiec może się przyczynić do gospodarczego uwolnienia ojczyzny?** Hasło oszczędności i popierania własnej wytwórczości.

104. **Philipp, płk. — Dziesiąta rocznica bitwy pod Brzeżanami.** Wspo-

mnienia dowódcy pułku artylerji, na podstawie codziennych notatek.

Nr. 15—16.

105. **Martell P. — Fichtego mowy do narodu niemieckiego.** Charakterystyka mów i ich znaczenie w chwili obecnej.

106. **Neuffer W. — Plany francuskie złamania neutralności Szwajcarji na początku wojny.** Na podstawie książki, wydanej niedawno w Szwajcarji, usiłuje autor udowodnić, że Francja zamierzała złamać neutralność Szwajcarji.

107. **Höhnke F. — Doświadczenia i przeżycia artyleryjskiego oficera łącznikowego.** Wspomnienia z frontu zachodniego.

108. **Kirschner, kpt.—Wojsko włoskie.** Wiadomości o obecnej organizacji wojska włoskiego.

* * *

Heerestechnik. Charlottenburg 1927.

Lipiec.

109. **Sandkamp, dr. — Przybory pomocnicze artylerzysty obrony przeciwlotniczej. (VIII, IX).** Ze wszystkich celów najtrudniejszy do uchwycenia i do trafienia jest płatowiec. Ażeby osiągnąć dobre wyniki, niezbędna jest nietylko specjalna broń, lecz i odpowiednie przybory pomocnicze.

Autor omawia przedewszystkiem stale potrzebne przybory. Będą to w pierwszym rzędzie tabele strzelnicze, różne od tabel strzelania naziemnego; artykuł wykazuje tę różnicę. Potrzebna jest ponadto doskonała znajomość balistycznych właściwości danego działa, a służą do tego wykresy torów pocisków, podające jednocześnie wymiary t. zw. martwego leja. Czas lotu pocisku, wobec celu tak ruchliwego jak płatowiec, nie jest obojętny; dla różnych wysokości i odległości wyznaczają go krzywe różnych czasów.

Lecz trzeba przejść do praktycznego zastosowania. Przedewszystkiem trzeba dostrzec cel. Służą do tego początkowo zwykłe lornetki polowe, następnie zaś duże lunety na trójnogach. Ponieważ za podstawę dla ognia będzie służyło określenie odległości i wysokości płatowca, przeto następnym przyborem, wchodzącym w grę, będzie dalekomierz, który, dzięki specjalnemu urządzeniu, pozwoli jednocześnie odczytać pułap lotu płatowca. Inny przyrząd pozwala na jednoczesne ustalenie kierunku i szybkości lotu.

Pomiary te, wraz z uwzględnieniem wpływów atmosferycznych, są podstawą do podania danych (w formie już komend) określających nastawienie dział, a obliczanych za pomocą specjalnego instrumentu dowództwa. Pożądane jest, aby baterja otrzymała je w jak najkrótszym czasie; do przekazywania ich służyć mogą przyrządy mechaniczne, których wskazówki pokazują natychmiast potrzebne dane ogniowe.

Ponieważ pocisk musi wybuchnąć w ściśle określonem miejscu, odpowiednie dane dla nastawienia zapalnika mogą być otrzymane ze specjalnych wykresów tabelarycznych.

Autor omawia pozatem tabele dowództwa, które musi posiadać każda jednostka artylerji obrony przeciwlotniczej. Podają one dla różnych szybkości, kierunków, pułapów lotu płatowca oraz jego odległości od działa, wszelkie dane, które normalnie otrzymujemy za pomocą instrumentu dowództwa. Mogą one

zastąpić ten instrument w razie jego braku.

Do przyborów specjalnych autor zalicza wszystko co potrzebne jest do obrony pewnej strefy i do racjonalnego strzelania zbiorowego. A więc plany obrony danej strefy, plany alarmowe, plany ogni zaporowych. Strzelanie nocne wymaga również szczególnych zarządzeń, zwłaszcza o ile odbywa się bez reflektora. W tym ostatnim wypadku poszczególne cele bronione są za pomocą ogni zaporowych, które wyznacza specjalny plan. (d. n.).

110. **Stadie, dr., inż.—Międzynarodowa wystawa samochodów ciężarowych w Kolonji w 1927 r. (VIII).** Wystawa była przeglądem niemal wyłącznie niemieckiego przemysłu samochodowego, który rozwija się wybitnie zwłaszcza w kierunku wozów ciężarowych. W chwili obecnej 17 fabryk buduje 33 typy. U lekkich samochodów ciężarowych (od 1 do 1,8 ton) należy podkreślić znaczny wzrost szybkości, dochodzącej do 60 km na godzinę. Wszystkie samochody do $3^1/_2$ tony włącznie posiadają gumy dęte. U ciężkich wozów (pięciotonowych) należy podkreślić duży wzrost mocy. Ulepszenia te mają duże znaczenie dla transportów wojskowych, które będą mogły odbywać się szybciej i po gorszych drogach. Należy się więc dziwić dlaczego tak ważne, dla przyśpieszenia transportów i skrócenie długości kolumn, hamulce na cztery koła i „serwo-hamulce" powoli zdobywają sobie należne miejsce. Na uwagę zasługuje ponadto elektryczne przenoszenie napędu na tylne koła u wozów b. ciężkich.

111. **Stegmann O. — O środkach bezpieczeństwa przy przechowywaniu zapasów ogniowych.** Na podstawie badań wybuchu 10.VII.1926 r. składów amunicji w Stanach Zjednoczonych, autor omawia środki zapobiegawcze. Należą do nich: dobre zabezpieczenie budynków przed piorunem; nieumieszczanie różnorodnych materjałów wybuchowych w jednym składzie, a zwłaszcza w jednym budynku; dobre zarządzenia przeciwogniowe; celowa konstrukcja budynków i dobór materjałów budowlanych, różne dla różnego rodzaju materjałów wybuchowych; wreszcie odpowiednie odstępy pomiędzy budynkami i zabezpieczenie ich nasypami ziemnemi lub ścianami oporowemi.

Sierpień.

112. **Wa. Prw. — Wystawa tworzyw niemieckiego związku inżynierów w świetle techniki wojskowej.**

113. **Baumgart, mierniczy — Ze sprawozdania państwowego urzędu pomiarów krajowych za rok 1925/26. (IX).** Urząd walczył z trudnościami finansowemi, mniejszemi zresztą niż poprzednich lat. Nie mniej jednak dokonano szeregu poważnych prac. A więc prowadzono triangulację na Śląsku i ponadto odszukano 400 zaginionych punktów trygonometrycznych. Wykonano 8 zdjęć stolikowych 1:25000 i poprawiono 93 zdjęcia. Dokonano ciekawych prac fotogrammetrycznych nad mapami 1:5000.

Sprawozdanie obejmuje również dział kartograficzny.

Wrzesień.

114. **Konszak — O lekkich metalach i ich zastosowaniu.** Omówienie aluminjum, jego obróbki, oraz jego stopów: duraluminu, lantalu, siluminu i t. p. Ponadto opis stopów magnezjowych, najlżejszych ze znanych. Lekkie te metale znajdują

wielkie zastosowanie przy budowie silników spalinowych i płatowców.

115. **Kruze, inż.—Najczęściej stosowane metody badania tworzyw.**

116. **Anonim — Wozy specjalne na Saharę.** Opis powstania gąsienicy gumowej Kegressa i odpowiednich samochodów.

ROSJA.

Wojna i Riewolucja. Moskwa 1927.

Księga VII (lipiec).

117. **Ałksnis J. J. — Charakter przyszłej mobilizacji wojsk państw kapitalistycznych.** Autor omawia charakter i warunki mobilizacji wojsk kapitalistycznych, dowodząc, iż będą one znacznie różnić się od mobilizacyj z drugiej połowy XIX i początku XX wieku, a to dzięki nowym czynnikom, któremi są obecnie: uświadomienie społeczne mas i wynikająca zeń walka klasowa oraz silny rozwój techniki, lotnictwa, chemji, mogących znacznie wpłynąć na sprawność a tem samem i termin zmobilizowania się przeciwnika. Mówiąc dalej o środkach, jakiemi państwa „burżuazyjne" będą starały się zapewnić sobie swą gotowość mobilizacyjną—autor stwierdza stałe przygotowywanie się „burżuazji" do ataku na ZSSR. Jak długo jeszcze trwać będą te przygotowania — nie może tego określić. Kończy artykuł stwierdzeniem, że aczkolwiek ZSSR nie dąży zupełnie do wojny, to jednak zmuszony jest również do czynienia odpowiednich przygotowań wojennych. Metody tych przygotowań są jednak inne niż w państwach „burżuazyjnych".

118. **Szafałowicz — Współczesne wojska regularne. (VIII).** Stwierdzając, że obecne przygotowania wojenne całego świata muszą mieć na celu należyte wyszkolenie jak najszerszych mas posiadanego zapasu ludzkiego, by uniknąć tych improwizacyj pod względem wyszkolenia, jakie miały miejsce w minionej wojnie światowej—autor zastanawia się nad kwestją, który z systemów: wojsko regularne, czy też system wojska milicyjnego jest korzystniejszy pod względem łatwości wyszkolenia wojskowego ludności. Przytaczając szereg danych cyfrowych i przeprowadzając odnośne kalkulacje — autor dochodzi do wniosku, iż system wojska regularnego znacznie ustępuje systemowi wojska milicyjno-terytorjalnego.

Omawiając w dalszym ciągu zalety systemu milicyjno-terytorjalnego i wykazując, iż szereg państw kapitalistycznych również zamierza wprowadzić częściowo ten system u siebie w rozmaitej formie—autor dochodzi do wniosku, że system wojska regularnego (kadrowego) przeżywa kryzys oraz, że wprowadzenie czystego pod względem doktryny systemu milicyjno-terytorjalnego w państwach kapitalistycznych napotka duże trudności ze względu na ich „burżuazyjny" ustrój.

119. **Antoniuk J.—Centralne władze wojskowe w Polsce.** Autor omawia reorganizację centralnych władz wojskowych w Polsce dokonaną przez marszałka Piłsudskiego.

120. **Maniewicz — Reorganizacja wojska francuskiego.** Omawiając dokonywaną ostatnio reorganizację wojska francuskiego—autor dochodzi do wniosku, że o ile reorganizacja ta zostanie w całości przeprowadzona—to z jednej strony zapewni ona całkowicie bezpieczeństwo Francji przeciwko przewidywanemu „rewanżowi" ze strony Niemiec, z drugiej zaś strony wojsko francuskie stanie się potężnem narzędziem imperjalistycz-

nej ekspansji. Słabą stroną, zdaniem autora, reorganizacji są: 1) krótki (1 roczny) termin czynnej służby wojskowej, nie pozwalający na należyte wyszkolenie poborowego według współczesnych wymagań, 2) olbrzymie środki materjalne potrzebne dla dokonania reorganizacji, których może Francji zabraknąć.

121. **Głudin J. — Dane o poborze rekruta do armji czerwonej.** Autor podaje w artykule zasady i charakterystykę oraz doświadczenia z dokonanych poborów rekruta do armji czerwonej.

122. **Karatygin — Mobilizacja przemysłu wojennego.** Motywując w dłuższym artykule potrzebę należytego przygotowania mobilizacji przemysłu wojennego oraz omawiając zasady tej mobilizacji — autor stwierdza, że zagadnienie ogólnych możliwości ekonomicznych ZSSR na wypadek wojny nie jest obecnie traktowane przez powołane czynniki pod właściwym kątem widzenia i że studjum tego ważnego zagadnienia utknęło narazie na martwym punkcie.

123. **Botuer S. — Praca dowódcy i sztabu.** Artykuł ten jest repliką na artykuł S. Bielickiego w Nr. 5-ym „Wojny i Riewolucji" p. t „Praca dowódcy" (patrz Przegl. Wojsk., zesz. 13, biblj., not. 143). Autor stara się ustalić zasady współpracy d-cy ze swym sztabem, podając zarazem, iż w wojsku sowieckiem nie dała się dotychczas zauważyć i odczuć tendencja sztabów do pomniejszenia roli dowódców i uzurpowania, choćby częściowego, ich kompetencyj.

124. **Szyłowskij J.— 10 rok szkolny.** Autor—profesor sowieckiej wyższej szkoły wojennej — zastanawia się w artykule nad programem szkoły, metodą nauczania oraz stopniem przygotowania jej absolwentów do oczekujących ich zadań. W odpowiedzi na spotykany ostatnio zarzut, iż absolwenci wychodzą ze szkoły niezupełnie należycie przygotowani do rozwiązywania pewnych codziennych zagadnień pokojowego życia wojska stwierdza, iż szkoła ma przedewszystkiem na celu nauczenie swoich słuchaczy tego—co jest najważniejsze i czego będzie się od nich wymagać w czasie wojny. Nieznajomość pewnych działów z życia pokojowego wojska zniknie łatwo po kilku latach pracy w wojsku; dopiero w tym czasie staną się prawdziwymi oficerami sztabu generalnego, odpowiadającymi w zupełności oczekującym ich zadaniom.

125. **Gotowcew A. — Organizacja manewrów.** Autor — profesor taktyki w sowieckiej wyższej szkole wojennej — opierając się na doświadczeniach zdobytych w manewrach lat ubiegłych, rozpatruje w dłuższym artykule zagadnienie organizacji i metod pracy kierownictwa manewrów, wymieniając wszelkie zauważone w tym względzie błędy i podając równocześnie wskazówki dla ich usunięcia.

126. **Łapczynskij A. — Lotnictwo w obozach ćwiczebnych.** Studjum programu wyszkolenia lotnictwa we współdziałaniu z innemi rodzajami broni w obozach letnich i na manewrach.

127 **Gałoczkin T. — Oddziały na manewrach.** Autor omawia doświadczenia zdobyte z zakresu zaopatrywania jednostek podczas manewrów na Ukrainie. Stwierdzając zupełnie zadawalające teoretyczne przygotowanie kierowników oddziałów 4-tych — autor stawia im rzeczowy zarzut zupełnego braku przygotowania pod względem praktycznym do rozwiązywania położeń, które się wytwarzały podczas manewrów. Funkcjonowanie służb było więc niedostateczne.

128. **Nowikow S.—Wojskowe flotylle rzeczne i ich operacje. (dok.).** Omówienie zasad użycia flotylli rzecznych we współdziałaniu z wojskiem lądowem.

129. **Kott F. I.—Marsze w pustyni.**

130. **Mamajew — Kampanja północna. (dok.).**

131. **Szef K.—Krym jako ostatnia podstawa południowej kontrrewolucji.**

Księga VIII (sierpień).

132. **Wołchowskij — Anglja i interwencja.** Omówienie stosunku Anglji do Rosji od chwili zaistnienia ustroju bolszewickiego do zerwania ostatnio stosunków dyplomatycznych

133. **Żigur J.—Wpływ współczesnej techniki wojennej na charakter przyszłej wojny.** Po szczegółowem wykazaniu rozwoju współczesnej techniki wojennej i zestawieniu stanu uzbrojenia wojsk zachodnich autor stwierdza:

1) iż przyszła wojna wymagać będzie od armij walczących posiadania b. silnie rozbudowanych organów zaopatrzenia, środków transportowych a przedewszystkiem nader sprawnie funkcjonujących kolei żelaznych,

2) iż wymagając do swego prowadzenia olbrzymich środków materjalnych—przyszła wojna łatwo doprowadzi w państwach kapitalistycznych do rewolucji socjalnej,

3) iż wreszcie na skutek, że bezpośredni zachodni sąsiedzi ZSSR są słabsi od dalszego Zachodu pod względem ekonomicznym—warunki wojny na tym teatrze będą różniły się znacznie od warunków na teatrach zachodnio-europejskich.

134. **Kozłowskij P. — Samochodowe środki transportowe w wojsku.** Omawiając w dłuższym artykule korzyści osiągane z racjonalnej organizacji i użycia transportów samochodowych, autor zwraca uwagę właściwych czynników państwowych na potrzebę popierania przemysłu samochodowego, większej mechanizacji wojska oraz rozbudowy i naprawy dróg.

135. **Skierskij K. — Import metali podczas wojny światowej.** Zestawienie wwozu metali do Rosji dla potrzeb wojennych i gospodarczych oraz omówienie zarządzeń i środków przedsięwziętych przez rząd sowiecki dla uniezależnienia się pod względem przemysłu metalurgicznego od zagranicy.

136. **Noskow A. A. — Zagadnienie twierdz na zachodzie.** W dłuższym artykule autor przebiega historję twierdz w ciągu wojny światowej, zarówno na froncie zachodnim jak też i wschodnim.

Analizując przyczyny, dla których twierdze, wbrew ogólnie oczekiwanej od nich odporności, tak szybko padały, i rozpatrując z drugiej strony znaczenie, jakie mimo wszystko odegrały w losach poszczególnych kampanij—autor wykazuje, że operacyjne znaczenie twierdz i rejonów umocnionych nie zmalało. Tego zdania jest również szereg wybitnych fachowców zachodnio-europejskich. Opinję tę potwierdza prowadzona na szeroką skalę rozbudowa rejonów umocnionych, zarówno w Niemczech i Francji jak też Belgji i Włoszech.

Twierdze utraciły swe znaczenie jako odosobnione ośrodki obronne, zdobycie których uwarunkowane było jedynie stopniem ich technicznej rozbudowy; zachowały natomiast pełnię walorów jako zorganizowane place broni, jako system zbudowanych w czasie pokoju pozycyj obronnych dla armij operujących.

137. **Lepin E. — Organizacja jednostek narodowościowych w Uzbekistanie.** Organizowanie w środkowej Azji wojsk narodowościowych, którego z obawy o możliwości rewolucyjnego ruchu unikała Rosja carska, postępuje obecnie szybko naprzód. Tuziemcy z zaufaniem odnoszą się do poczynań władz sowieckich, a wysiłki kierowniczych czynników wojskowych zdołały już wiele zdziałać w zakresie wyszkolenia podoficerów i młodszych oficerów, rekrutujących się z miejscowej ludności. Władze sowieckie przywiązują do sformowania tych oddziałów dużą wagę, jako do czynnika obrony wschodnich granic Rosji na wypadek zakusów na nie zainteresowanych państw „burżuazyjnych". Wreszcie formacje te staną się w ręku władz sowieckich dobrem narzędziem propagandowo — rewolucyjnem w stosunku do zakordonowych narodów wschodnich.

138. **Turowskij S. — Zagadnienie wyszkolenia kawalerji.** Wychodząc z założenia, iż rola kawalerji w przyszłej wojnie nie jest skończona, mimo nadzwyczajnego wzrostu techniki wojennej, jaki obserwujemy (przytoczone w tym względzie zapatrywania wojsk zachodnich), autor zastanawia się nad charakterem zadań kawalerji w wojnie przyszłości oraz nad zasadami jej wyszkolenia, które pozwolą jej wypełnić te zadanie możliwie najlepiej.

139. **Kalinowskij K. — Czołgi w obronie.** Znajdując, że zagadnienie użycia czołgów w obronie nie jest dotychczas dostatecznie oświetlone mimo, iż rosyjski regulamin służby polowej przewiduje użycie czołgów w działaniach obronnych — autor przeprowadza studjum warunków, w których pożyteczne i wskazane jest zastosowanie czołgów do tych działań.

140. **Wergfeld G. M. — Dywizjon rozpoznawczo-pomiarowy. Zasady użycia.** Studjum organizacji i zasad użycia dywizjonów pomiarów świetlnych i dźwiękowych.

141. **Fabricjus i Pietuchow — Zagadnienie badań psycho-fizjologicznych.** Autor stwierdza, że badanie zdolności fizycznych i psychicznych szeregowych stoi jeszcze na bardzo niskim poziomie, gdy tymczasem potrzeba takich badań wzrasta w miarę rozwoju techniki, wymagającego celowego i racjonalnego użytkowania materjału ludzkiego. Badanie i powiększanie wydajności sprzętu może dać pożądane rezultaty tylko przy równoległem prowadzeniu określania a następnie rozwijania stopnia zdolności obsługi tego sprzętu.

142. **F. Z. — Zapasy żywnościowe Polski.** Przeprowadzając obliczenia zbiorów i zestawiając zapotrzebowanie żywnościowe kraju na wypadek wojny, autor dochodzi do wniosku, iż zapasy zbożowe Polski nie wystarczają jej nawet na przeciąg roku; zapotrzebowanie pod względem cukru, kartofli i mięsa zostanie całkowicie pokryte z własnych zasobów; okaże się jednak brak tłuszczów. Niedobór zboża wystąpi tem silniej, gdy Polska znajdzie się w wojnie przed dokonaniem zbiorów. Zastanawiając się dalej nad stanem posiadania wschodnich i zachodnich województw Polski — autor cyfrowo wykazuje, że śpichrzami Polski są województwa zachodnie i południowo wschodnie. Zrozumiała się więc wydaje zdecydowana postawa rządu polskiego w sprawie nienaruszalności zachodnich granic państwa. Co do województw wschodnich — to te cą czynnikiem konsumpcyjnym. Dla utrzymania równowagi gospodarczej Polski na wypadek wojny, w przewidywaniu, iż województwa zachodnie mogą zostać okupowane przez

Niemcy — konieczne jest, zdaniem autora, podniesienie do maximum stanu rolnego w województwach centralnych. Agrarny kurs polityki rządu marszałka Piłsudskiego może dać pożądany rezultat dopiero za 3—5 lat.

* * *

Wojennyj Wiestnik. Moskwa 1927.

Nr. 25.

143. **Pjetrowskij D. A.—Zagadnienie Anglji na plenum międzynarodówki w maju.** Autor omawia szczegółowo wewnętrzne położenie Anglji, zarówno pod względem politycznym jak też i ekonomicznym; charakteryzując walkę rządu angielskiego z budzącemi się coraz silniej w państwie ruchami socjalnemi oraz przygotowanie państwa do wojny z Z. S. S. R.—konkluduje, iż współczesna, „burżuazyjna“ Anglja chyli się coraz bardziej ku upadkowi.

144. **Malinowskij L. i Enwald M.—Nauka strzelania i sport strzelecki. (26).** Omówienie wyszkolenia strzeleckiego ludności pod kątem potrzeby zmilitaryzowania wszelkich związków sportowo strzeleckich.

145. **Mieńczukow E.—Wskazówki co do studjowania „Regulaminu bojowego piechoty R. K. K. A.” Cz. II. (dok.).** Zestawienie i omówienie regulaminowych wskazówek co do obrony, rozpoznania, marszów ubezpieczonych, czat, pracy oświatowo-—propagandowej, działań nocnych i w warunkach specjalnych oraz co do służby zaopatrzenia.

146. **Jakowlew A. — Wyszkolenie kompanji strzeleckiej w natarciu.** Szczegółowe omówienie na konkretnym przykładzie w jaki sposób należy przeprowadzić ćwiczenie z kompanją strzelecką przy szkoleniu jej w natarciu.

147. **Putnin —Bataljonowa drużyna łączności podczas walki spotkaniowej.** Omówienie zasad pracy łączności w bataljonie piechoty podczas walki spotkaniowej.

148. **Rudoj A. — Braki w przygotowaniach działań operacyjnych pod względem rozpoznawczo-politycznym.** Autor omawia zasady rozpoznania „politycznego”, jako nieodłącznej części wszelkich zwiadów taktycznych.

149. **Ugorskij S. — Odpieranie szarży kawalerji przez piechotę w szykach zwartych.** Z braku należytego omówienia powyższej kwestji w sowieckim regulaminie piechoty—autor omawia sposoby zwalczania szarży kawalerji przez piechotę będącą w szykach zwartych.

Nr. 26.

150. **Łan W. — Kwestja chłopska i narodowościowa w Rumunji.** Omawiając kwestję agrarną oraz narodowościową w Dobrudży, Bukowinie, Besarabji i częściowo Transylwanji i przytaczając szereg danych cyfrowych w tym względzie, autor dochodzi do wniosku, że panujące obecnie w Rumunji stosunki agrarne oraz wynikający z nich antagonizm narodowościowy muszą wkrótce doprowadzić do rozkładu „wielkiej monarchji rumuńskiej”.

151. **Susze A. — Rola lotnictwa w zakładaniu pól minowych na rzekach.** Autor omawia zasady użycia lotnictwa do zakładania pól minowych na rzekach celem zwalczania nieprzyjacielskich flotylli rzecznych i wykazuje korzyści, jakie można osiągnąć przez użycie do tej czynności sił lotniczych.

152. **Iwanow A. — Akademja polityczna im. Tołmaczewa.** Zestawienie programu tej uczelni, mającej na celu przygotowanie dla wojska wyższych oficerów, oświatowo-politycznych (komisarzy).

153. **Szełkanow — Organizacja i taktyka wojska perskiego.**

154. **P. Cz.—Powołanie na ćwiczenia oficerów rezerwy w Polsce.** Omówienie powołania w bieżącym roku.

Nr. 27.

155. **Pawłowskij P. — Omówienie zagadnień mających być przestudjowanemi podczas zbliżających się manewrów.** W związku z wzrastającemi stale możliwościami akcji orężnej państw kapitalistycznych przeciwko sowietom—w manewrach tegorocznych mają być przestudjowane zagadnienia, mające na celu wzmożenie gotowości obronnej Z. S. S. R., a które nie były studjowane w latach ubiegłych. Należy tu przedewszystkiem udział w manewrach formacyj ochotniczych, tworzonych przez organizacje partyjne (komsomoł—związek młodzieży komunist.), społeczne (osoawiachim—t-wo obrony gazowej i lotniczej państwa) i robotnicze.

To też wszystkie powołane czynniki powinny skierować swoje wysiłki ku temu, by „wojenizacja" ludności została skierowana na właściwe, szerokie tory.

Autor wylicza następnie szereg mniej ważnych zagadnień, mających być przedmiotem studjów podczas tegorocznych manewrów.

156. **Wierchowskij A. — Walka o strefę zorganizowaną.** Omówienie na konkretnym przykładzie zasad — jak należy przeprowadzać ćwiczenia taktyczne dla oficerów z zakresu natarcia na pozycję zorganizowaną.

157. **Ziks—Zależność ekonomiczna Polski i Rumunji.** W dłuższym artykule autor wykazuje cyfrowo zależność Polski na wypadek wojny od przemysłu zagranicznego. Szczególnie pod względem przemysłu metalurgicznego Polska, zdaniem autora, wykazuje znaczne braki, będąc w stanie pokryć z własnych środków zaledwie 50% zapotrzebowania. Analogicznie przedstawia się sytuacja Rumunji, z tem jednak, iż przemysł metalurgiczny jest tam jeszcze słabiej rozwinięty, niż w Polsce. Państwa zachodnie, zainteresowane w rezerwoarzę ludzkim Polski i Rumunji, nie dążą do powiększenia produkcji w obu tych krajach; straciłyby bowiem, w pierwszym rzędzie, rynki zbytu i wpłynęłyby na zmniejszenie zasobów ludzkich dla wojska, zajętych w przemyśle wojennym dla obrony państwa. Wątpić należy, by i w przyszłości mocarstwa zachodnie (Francja lub Anglja) wzięły udział w rozwoju przemysłu zarówno Polski jak też i Rumunji.

158. **Kalinowskij K. — Czołgi, ich współdziałanie z piechotą.** Omówienie zasad użycia bojowego czołgów i współdziałania ich z piechotą.

159. **Lebiediew P. — Artyleryjska celulojdowa linijka miernicza.** Opis artyleryjskiej linijki mierniczej dla ścisłego określania celów w/g mapy.

160. **Podsotskij K. — Manewry a ludność cywilna.** Autor omawia potrzebę i zasady pociągnięcia ludności cywilnej do współpracy z wojskiem podczas manewrów, dla wykonania szeregu czynności pomocniczych.

161. **Tau —Wyszkolenie taktyczne wojska Stanów Zjednoczonych.** Omówienie zasad taktycznego szkolenia wojska amerykańskiego w polu.

162. **Salitan I. — Współdziałanie czołgów z kawalerją w walce przeciw piechocie.** Szczegółowe omówienie doświadczeń w tym zakresie wojska angielskiego podczas zeszłorocznych manewrów.

163. **Kostienko M. — Ugrupowanie na pozycji kompanij c. k. m.** Dotychczasowy brak w literaturze wojskowej oświetlenia kwestji ugrupowania kompanij c. k. m. przy wypełnianiu samodzielnych zadań ogniowych, zmusza autora do szczegółowszego omówienia tego zagadnienia z punktu widzenia organizacji dowództwa, obserwacji i łączności.

Nr. 28.

164. **Trizna D.—Regulamin bojowy artylerji. Cz. I.** Ogólne omówienie nowego regulaminu bojowego artylerji — wychodzącego obecnie z druku. Regulamin ten składa się z 5 tomów — stosownie do ilości rodzajów artylerji (mianowicie tom 1- art. polowa, t. j. pułkowa, dywizyjna i korpusowa; tom 2—art. konna, 3-ci—górska, 4-ty — art. ciężka, 5-ty — przeciwlotnicza).

165. **Tereszczenko W.—Kawalerja i lotnictwo.** Omówienie zasad współpracy kawalerji i lotnictwa ze szczegółowem uwzględnieniem zadań rozpoznania, łączności, roli lotnictwa w walce przeciwko celom naziemnym oraz zadań lotnictwa niszczycielskiego.

166. **Kolcow — Forsowanie rzek przez kawalerję.** Autor omawia konkretny wypadek forsowania Dniepru przez kawalerję podczas manewrów w 1926 roku Na podstawie zdobytych doświadczeń autor podkreśla trzy zasadnicze czynniki, niezbędne dla zapewnienia powodzenia forsowania rzeki przez kawalerję: 1) forsowanie w miejscu, w którem przeciwległy brzek rzeki nie jest broniony przez nieprzyjaciela lecz tylko dozorowany, 2) wykonanie forsowania przez zaskoczenie, 3) wyszkolenie oddziałów (zarówno ludzi jak też i koni) w pływaniu, gdyż posiadany sprzęt dla przepraw (pływaki Polańskiego, worki Jołszyna), nadający się doskonale dla przeprawy sprzętu—nie nadajej się do przewozu koni i nie wystarcza do przewozu większej ilości ludzi.

167. **B. S. — Oddziały ochotnicze „Schutzkorps" w Finlandji.** Omówienie organizacji i wyszkolenia finlandskiego „Schutzkorps".

168. **Mutnych W. — Walka o podniesienie ogólnego stanu kultury w wojsku.** Zestawienie braków istniejących instrukcyj i przepisów, dotyczących należytego wychowania wojskowego szeregowych.

169. **Pawłow N. — Takt w zachowaniu się wojskowych.** Przykładowe omówienie braków wojska sowieckiego pod względem karności.

Nr. 29.

170. **Sapożnikow N. — Zadanie taktyczne.** Autor podaje założenie i rozwiązanie zadania na natarcie pułku piechoty, które było tematem egzaminacyjnym z taktyki na egzaminie wstępnym w 1926 roku do sowieckiej wyższej szkoły wojennej (Akademji Wojennej R.K.K.A. im. M. W. Frunze).

171. **Marczenko N. — Zwiady w przewidywaniu działania w nocy.** Autor przytacza 3 konkretne wypadki zwiadów, przeprowadzonych przez jeden z pułków piechoty podczas ruchomych obozów letnich; omawia braki, i podaje zasady wykonania takich zwiadów.

172. **M. A. — Zagadnienie ochrony kawalerji w marszu przed obserwacją lotniczą.** Rozpatrując trudności ma-

skowania kawalerji będącej w marszu przed obserwacją lotniczą nieprzyjaciela, autor stwierdza, iż jedynym prawidłowym środkiem ochrony kawalerji przed akcją lotników nieprzyjacielskich jest stosowanie we właściwym czasie szyków luźnych, rozczłonkowanie artylerji oraz szwadronów c.k.m. i zwalczanie ogniem ostatnich lotnictwa nieprzyjaciela.

173. **Koromysłow — Zastosowanie w kawalerji juków do c. k. m.** Aczkolwiek zamiar wprowadzenia c. k. m. na jukach znalazł wielu przeciwników, to jednak poczynione ostatnio w ciężkich warunkach marszowych próby z jukiem angielskim dały zupełnie dobre rezultaty; wykonano marsz 300 km w górach Kaukazu bez odsednienia koni. Zdaniem autora—w warunkach wojny górskiej juków nie da się zastąpić należycie ani przez biedki ani też przez taczanki.

174. **Kibalczycz N. — Przygotowanie natarcia dywizji pod względem pracy oświatowo-politycznej.** Autor omawia na konkretnym przykładzie zasady i korzyści organizacji natarcia dywizji pod względem uświadomienia politycznego oddziałów.

175. **Komowow — Artylerja piesza w wojsku japońskiem.** Organizacja i taktyczne użycie tej artylerji.

Nr. 31.

176. **Kuzmin N. — Praca sztabów.** Opierając się na obserwacjach poczynionych podczas manewrów w 1926 roku, autor omawia zasadnicze braki w organizacji dowództw. Dowódcy bowiem bądź zupełnie nie dopuszczali do współpracy swych sztabów, biorąc całość pracy na siebie, bądź też współpracowali tylko z szefami sztabów, ograniczając czynności reszty personelu dowództwa do pisania rozkazów pod dyktando. Rezultatem tego było: 1) nieprzestrzeganie przepisów „Regulaminu polowego pracy sztabów", 2) słabe funkcjonowanie dowództw i 3) zniechęcenie personelu sztabów do pracy przez zabijanie wszelkiej inicjatywy i dozwolonej samodzielności

177. **Bosse A. — Militaryzm Ameryki. (33).** Omówienie zbrojeń Stanów Zjednoczonych.

178. **Jakowlew — Ćwiczenia nocne kompanji piechoty.** Konkretny przykład, jak należy przeprowadzać ćwiczenia nocne dla kompanji strzeleckiej.

179. **Makowskij N. — Marsze ubezpieczone.** Omówienie organizacji i wykonania marszu ubezpieczonego, stosownie do przepisów regulaminu sł. polowej, we dnie i w nocy.

180. **O. Tr. — Zasady użycia jednostek cyklistów.** Omówienie taktycznego użycia jednostek cyklistów na podstawie doświadczeń wojska niemieckiego i austrjackiego.

181. **Wsiewołożskij S. — Kultura i takt w życiu wojskowem.** Stosunki w armji czerwonej pod względem karności. Charakterystyka zapatrywania pod tym względem oficerów sowieckich.

Nr. 32.

182. **Storow N. — Obrona bataljonu na szerokim froncie.** Omówienie na konkretnym przykładzie obrony bataljonu na szerokim froncie, studjowanej podczas jednej z podróży taktycznych. Z rozważania nad wykonaniem tego zadania autor wnioskuje o dużej giętkości organizacyjnej sowieckiej piechoty w porównaniu z organizacją francuską lub polską. Przytem stwierdza, że zwalczane przez ogół rozrywanie związ-

ków taktycznych jest czasami konieczne i przynosi nawet korzyści.

183. **Moskalenko W.—W jaki sposób zwiększyć szybkość przeprowadzania strzelań na strzelnicach.** Autor proponuje komunikowanie wyników strzelania telefonicznie, a nie — jak to jest praktykowane — przez każdorazowe pokazywanie wyników na tarczach zapomocą wskaźnika.

184. **Dżandżgawa J.—Kompanja na zwiadach i w służbie czat. (33).** Omówienie na konkretnym przykładzie zasad organizacji ćwiczenia dla kompanji strzeleckiej z zakresu zwiadów i służby czat (ćwiczenie dwustronne).

185. **Gamow B. — Organizacja wyszkolenia w oddziałach lotniczych.** Autor omawia braki w organizacji wyszkolenia (w jednej z brygad lotniczych) w okresie zimowym. Do braków tych należało przedewszystkiem przeładowanie pracą teoretyczną, co w wyniku spowodowało obniżenie się stanu zdrowotnego szkolonych. Organizacja wyszkolenia zimowego w jednostkach lotniczych powinna na przyszłość ulec zmianom.

186. **Ogłoblin K. — Analiza walki bataljonu piechoty według regulaminów: polskiego i sowieckiego.** Przeprowadzenie analizy na konkretnych przykładach.

187. **Tanaruczy W.—Zasady strzelania z czołgów.** Opierając się na niemieckim artykule R. Deibnera „Co mówią angielskie doświadczenia" zamieszczonym w „Militär-Wochenblatt" Nr. 19 z 1926 roku, autor wyprowadza wniosek, że wzorem wojsk zachodnich należy skończyć z pojęciem wyłącznie „moralnego oddziaływania czołgów na przeciwnika"; czołgi powinny być uzbrojone w broń o dużej mocy, obsługa należycie wyszkolona w strzelaniu, gdyż tylko w ten sposób można odpowiednio wykorzystać ich wartość jako środka walki.

Nr. 33.

188. **Kuzmin N. — Na posterunki.** Autor omawia tegoroczną promocję ze szkół oficerskich, przytaczając szczegółową tabelkę oceny wyników egzaminów promowanych.

189. **Pobór.** Omówienie możliwych ulepszeń w technice przeprowadzania poboru.

190. **Stiepanow W.—Kierownictwo manewrów i przygotowanie rozjemców.** Omówienie zasad organizacji i wyszkolenia aparatu rozjemców.

191. **A. G.—Pokazowe strzelanie nocne.** Omówienie przebiegu i wyników pokazowego strzelania nocnego w jednym z pułków piechoty.

192. **Zundblat i Mieńczukow—Szkolenie kompanji strzeleckiej w zakresie zaopatrzenia podczas natarcia.** Konkretny przykład przeprowadzonego ćwiczenia z kompanją strzelecką w zakresie funkcjonowania służby zaopatrzenia podczas natarcia.

193. **Kniżnikow L. — Urządzenie pola walki i umocnienia w pasie działania bataljonu.** Konkretny przykład urządzenia pola walki i umocnień wykonanych przez bataljon piechoty w przydzielonym pasie działania.

194. **Katinsuju L.—„Stage" oficerów piechoty w jednostkach artylerji.** Wyniki odbycia przez oficerów piechoty stage'ów w jednostkach artylerji — okazały się zupełnie dobre. Szczególnie w zakresie współdziałania obu tych broni—oficerowie uzyskali wiele praktycznych wiadomości. Dla uzyskania na przyszłość lepszych jeszcze rezultatów, autor

proponuje: 1) czas trwania stage'u przedłużyć do 5 tygodni, 2) rozgraniczyć szczegółowo naukę taktyki artylerji pułkowej pułku piechoty od nauki taktyki artylerji dywizyjnej, 3) przydzieleni na stage oficerowie piechoty powinni przeprowadzać samodzielnie ostre strzelania jako dowódcy baleryj.

195. **Radjonow F. — Praca oświatowo-polityczna w marynarce.**

196. **N. i D.—Poglądy polskie na zastosowanie broni chemicznej w przyszłej wojnie.** Autor stwierdza krystalizowanie się polskiej doktryny „chemicznej" przy wyzyskaniu doświadczeń minionej wojny światowej.

197. **M. S. — Polska marynarka wojenna, morska i rzeczna.** Omówienie stanu obecnego i planu rozbudowy polskiej marynarki wojennej. Stan i budowa portów. Wkońcu autor podkreśla, iż „protektorzy" Pol ski (Francja i Anglja) usiłują uczynić z niej morską straż przednią w zamierzonej wojnie przeciwko ZSSR.

* * *

Wojna i Tiechnika. Moskwa 1927.

Nr. 8.

198. **Zubkow G.—O normach przyrodzonego ubytku i o sposobie jego obliczenia.** Autor porusza zagadnienie strat na wadze zboża podczas jego przechowywania w magazynach. Obecnie zastosowane normy nie są ścisłe. Dokładne obliczenie jest nadzwyczaj trudne. Na podstawie naukowych badań autor dochodzi do wniosku, że ubytek zależny jest od rodzaju zboża, od stopnia jego wysuszenia, wilgotności, chwili odbioru, pogody podczas żniw, urodzaju, wreszcie od sposobów przechowywania: rodzaju budynków, izb, pięter i, co najważniejsze, grubości przechowywanej warstwy.

199. **Czuwilenkow, inż. — Zalety tkanin bawełnianych koloru „khaki" i zagadnienie ich farbowania.** Ciekawa tablica widoczności różnych kolorów w różnych warunkach terenowych i atmosferycznych. Pozatem sposoby farbowania tkanin wojskowych.

200. **Michajłow P. — Określenie ilości ciężkich metali w wojskowych konserwach mięsnych.** Z biegiem czasu konserwa mięsna rozpuszcza w sobie metale puszki blaszanej. W ten sposób pewne ilości ołowiu, cyny i żelaza dostają się w skład konserwy. Metale te są niebezpieczne dla zdrowia. Ołów, wprowadzony nawet w małych ilościach do ludzkiego organizmu, wywołuje ostre zatrucia, kończące się częstokroć śmiercią. Badając różne konserwy pięcioletnie, autor znalazł w nich rozpuszczone metale ciężkie w ilościach wprost niedopuszczalnych.

Opis chemicznych metod poszukiwania.

201. **Radzijewskij B.—Działa bez odrzutu.** Opis dział, w których siła odrzutu jest unicestwiona przez wystrzelenie w tył dodatkowego pocisku, szybko rozpylającego się w powietrzu.

Działa takie nadawałyby się zwłaszcza do użycia na statkach powietrznych. W szczególności opis dział: 2 funtowego i 6 funtowego.

202. **Czesnokow A. — Niemieckie „nadarmaty".** Opis armat ostrzeliwujących w 1918 r. Paryż z odległości ponad 100 kilometrów.

203. **Ammosow G. — Środki ulepszenia wentylacji schronów gazowych.**

Ażeby gazy nie wchodziły do schronu, wydawałoby się konieczne jego hermetyczne zamknięcie. Lecz bezpośrednim wynikiem byłoby uduszenie ludzi wskutek braku powietrza.

Wobec tego musi działać wentylator, wtłaczający świeże powietrze, przechodzące przez filtr; wynikiem jego działania byłoby niedopuszczalne stałe podnoszenie się ciśnienia. A więc zupełna hermetyczność schronu jest niemożliwa i niezbędne jest pozostawienie pewnych otworów, dla zmniejszania ciśnienia

Pewne, niewielkie ciśnienie, jest jednak konieczne, gdyż daje gwarancję że gazy z zewnątrz wtargnąć do schronu nie mogą. Otwory wypuszczające powietrze muszą być zaopatrzone w specjalne zawory, które autor opisuje.

204. **Porochin N. — Stan światowego przemysłu chemicznego.** Tablica zestawiająca wytwórczość chemiczną różnych państw w roku 1913 i 1925.

Ponadto dane dotyczące produkcji kwasu siarkowego, wydobywania pirytów, siarki, produkcji azotu różnemi sposobami, wreszcie barwników anilinowych.

205. **Bandin—Przygotowanie obozowego namiotu czerwonej armji do zamieszkiwania w nim zimą.** Ciekawy sposób „ocieplenia" płóciennego namiotu za pomocą mat słomianych i piecyka.

206. **Małyszew I. I. — Samochody gazogeneratorowe we Francji.** Znane są poszukiwania „narodowego", materjału pędnego czynione we Francji po wojnie. Jest to zagadnienie życia i śmierci wojska francuskiego, odciętego ewentualnie od zagranicznych źródeł naftowych podczas wojny. Zagadnienie jest obecnie pomyślnie rozwiązane przez zastosowanie różnych generatorów, z których bodaj najciekawsze są przerabiające drzewo lub węgiel drzewny na gaz, który następnie porusza silnik samochodowy.

Opis przyrządów firm: „Tractor", „Gepea", „Albert", „Imbert de Dietrich", „Malbay".

207. **Brusiancew i Kaszkarow — Najnowsze przyrządy zmniejszające zużycie silników samochodowych.** Silnik samochodowy zużywa się przedewszystkiem wskutek rozcierania wewnątrz niego twardych, krzemienistych cząsteczek pyłu szosowego; ponadto szkodliwie wpływa stopniowe zmniejszenie się smarności oleju silnikowego, wskutek rozcieńczania go niespaloną benzyną.

Opis niedawno wynalezionych filtrów powietrznych, oddzielających szkodliwe cząsteczki twarde, oraz przyrządów oczyszczających olej podczas ruchu silnika.

208. **Je. Ju. — Odbiór i nadawanie za pomocą fal krótkich.** Opis anten oraz schemat stacyj odbiorczych i nadawczych.

209. **Kurickies — Obliczanie wiążących podpór metodą Rühla.** Z dziedziny budowy dwupłatowców.

210. **Znamienskij G.—Do określania natężeń w prętach ściskanych o stałym przekroju.** Wyliczenia z dziedziny budowy płatowców.

* * *

Wiestnik Wozdusznowo Fłota. Moskwa 1927.

Lipiec.

211. **Ałkśnis J. — Niebezpieczeństwo wojny a nasze zadania.** Autor, z-ca szefa sowieckiego lotnictwa, sta-

ra się zdefinjować zasadnicze zadania lotnictwa wojskowego Z.S.S.R. wobec bieżącej międzynarodowej konjunktury politycznej, którą—wzorem innych przewódców komunistycznych—przedstawia jako bardzo groźną, poprzedzającą bezpośrednio olbrzymie starcie świata kapitalistycznego z państwem sowietów. Autor streszcza zadania chwili do następujących kardynalnych wymogów: 1) jak najlepszego opanowania, teoretycznie a szczególnie praktycznie, wszystkich zasadniczych wymogów wyszkolenia bojowego; 2) rozwinięcia i wyrobienia zaczepnego ducha walki; 3) najdalej idącego oszczędzania, najlepszego utrzymania i najwyższej gotowości bojowej całego posiadanego sprzętu lotniczego; 4) wytępienia wszelkiej niedbałości i braku karności w zakresie służby lotniczej.

212. **Zarzar W. — Nowy etap rozwoju lotnictwa sowieckiego.** Omówienie wielkich lotów sowieckich w ciągu r. 1927, przedewszystkiem tak zwanego *„lotu gwiazdowego“* w czerwcu r. b. (który wykonało 12 płatowców wojskowych, lecących zbieżnie do Moskwy z różnych, odległych miejscowości europejskiego obszaru Z.S.S.R.), a następnie wyprawy lotniczej na wyspę Wrangla, pięknych lotów płatowców typu „ANT-3“ i zawodów awjonetek.

213. **Szinkow A.—Przykład prawidłowej pracy lotniczej.** Krótka notatka o działaniach lotnictwa VII-ej i IX-ej armij rosyjskich na froncie płd.-zach. w czasie ofensywy Brusiłowa w lecie r. 1916 (praca głównie rozpoznawcza).

214. **Stolarow—Głębokie i operacyjne rozpoznania powietrzne a ich ubezpieczanie.** Autor obstaje za zasadą, że płatowiec rozpoznawczy powinien unikać walki powietrznej i krytykuje wobec tego opinje zalecające wysyłanie na głębokie tyły nieprzyjaciela, w sposób demonstracyjny, zwartych ugrupowań płatowców rozpoznawczych. Jego zdaniem, należy działać nie więcej niż kluczami w składzie 3-ch płatowców rozpoznawczych i liczyć głównie na moment zaskoczenia.

215. **Makarow I.—Kierowanie płatowca niszczycielskiego na cel mający ulec bombardowaniu.** Praktyczne wskazówki wykonawcze w wypadku stosowania lekkich płatowców niszczycielskich.

216. **Bielakow M.—Wykorzystanie służby aerometeorologicznej do praktycznej działalności powietrznych sił zbrojnych.** Omówienie wpływu warunków atmosferycznych na pracę lotnictwa: a) wpływ na technikę lotów, b) wpływ na wskazówki przyrządów nawigacyjnych, c) warunki atmosferyczne, uniemożliwiające lub ograniczające możliwość lotów. Praktyczne korzystanie z danych aerometeorologicznych przy wykonywaniu lotów.

* * *

Russkij Wojennyj Wiestnik [1]). Belgrad 1927.

Nr. 99 — 100.

217 **Kiersnowskij A.—Wojsko japońskie.** Autor rozpatruje uzupełnianie, organizację, uzbrojenia i wyszkolenie dzisiejszego wojska japońskiego. Podkreśla, że jedną z ważniejszych cech charakterystycznych tego wojska stanowi obfitość i pierwszorzędna jakość materjału ludz-

---

[1]) Tygodnik emigracyjny, organ centrali rosyjskich związków oficerskich w Jugosławji.

kiego. Wobec olbrzymiego wzrostu artylerji po wojnie światowej, zwraca uwagę słabość artylerji japońskiej. Artylerja dywizyjna składa się tylko z 24 dział. a razem z artylerją pułkową dywizja japońska posiada 48 dział. Naogół wojsko japońskie jest słabo wyposażone pod względem technicznym, co tłumaczy się brakiem żelaza i węgla, uniemożliwiającym należyte zorganizowanie przemysłu wojennego. Głównym atutem Japończyków jest ich wielka zdolność manewrowa. Konkluzja autora jest, że organizacja, uzbrojenie i ogólny charakter wojska japońskiego oraz jego doktryna uległy od czasu wojny rosyjsko-japońskiej nieznacznym tylko zmianom.

Nr. 101 — 102.

218. **Kiersnowskij A. — Wojsko włoskie podczas wielkiej wojny.** Ogólny zarys działań wojska włoskiego w czasie wojny światowej. Kiersnowskij rozpatruje przyczyny niepowodzeń włoskich na tle pewnych charakterystycznych właściwości psychicznych żołnierza włoskiego, które spowodowały klęski w wojnach z Austrją w r. 1849 i 1866 oraz w kampanji abisyńskiej 1896 r.

Nr. 103.

219. **Redakcyjny — Losy kawalerji w Europie.** Artykuł formułuje angielskie poglądy na rolę kawalerji w przyszłej wojnie. Ożywiona dyskusja pomiędzy zwolennikami nietylko utrzymania dotychczasowej ilości kawalerji w wojsku brytyjskiem, lecz nawet jej powiększenia, a stronnikami zastąpienia kawalerji przez lekkie czołgi i samochody pancerne, zakończona została kompromisowem stanowiskiem, jakie zajęła Rada Wojenna Imperjum. Wychodzi ona z założenia, że zastąpienie kawalerji przez czołgi i samochody pancerne będzie sie mogło odbywać tylko stopniowo, w miarę coraz większego ulepszania tych maszyn. Ponieważ zwiady strategiczne już podczas wojny światowej prowadziło lotnictwo, przeto kawalerji przypada w udziale rozpoznanie oraz osłona kolumn piechoty, które jej pozostaną dotąd, dopóki samochody pancerne będą związane z drogami.

Nr. 104.

220. **Grebienszczikow S. — Mylny zarzut.** Autor prostuje zarzut wysunięty przez gen. Gołowina w jego książce p. t. „Z historji kampanji 1914 r. na froncie rosyjskim", przeciwko dowódcy korpusu kawalerji rosyjskiej, działającego w Prusach Wschodnich, gen. Chanowi Nachiczewańskiemu, że nie wykonał on ozkazów dowódcy armji, gen. Rennenkampfa, zawartych w depeszy Nr. 393. Grebienszczikow, po dokładnem zbadaniu tej sprawy, wyjaśnia, opierając się między innemi na informacjach szefa sztabu korpusu, płk. Czesnokowa, że depesza ta nie doszła Chana Nachiczewańskiego, wskutek utracenia przezeń wszelkiej łączności z dowództwem armji.

Nr. 105.

221 **Kiersnowskij A. — Ostatnie zwycięstwo.** Jest to krótki zarys 2 tygodniowych walk po Marasesti (6-19 VIII. 1917 r.), w których oddziały 4 armji rosyjskiej, dowodzonej przez gen. Rahozę, zatrzymały ofensywę gen. v. Mackensena.

Nr. 106.

222. **Kiersnowskij A. — Potwarcy Rosji. (107).** Autor, rozpatrując ważniejsze prace o wojnie światowej b. przeciwników Rosji, t. j. niemieckie, austrjackie i tureckie, protestuje prze-

ciwko występującemu u autorów niemieckich dążeniu do przedstawienia rosyjskich działań wojennych w jak najbardziej ujemnem świetle. Rozpatrując bitwy pod Gąbinem, Tannenbergiem i Insterburgiem, stara się wykazać, że Niemcy, posiadając wszędzie bezwzględną przewagę w artylerji, umieli oprócz tego uzyskać również i liczebną przewagę w decydującem miejscu i chwili.

Znacznie bezstronniej od Niemców oceniają Rosjan Austrjacy i Turcy, oddając sprawiedliwość ich męstwu.

Kiersnowskij między innemi uskarża się również na to, że Francuzi, nie znając języka rosyjskiego, opierają się w swych studjach nad wojną na froncie wschodnim prawie wyłącznie na pracach niemieckich.

223. **Łaszkow S. — Wojna chemiczna i obrona państwa.** Jest to drugi z kolei artykuł tego autora, w którym, polemizując z płk. Ługowym, broni swego projektu urządzania w domach t. zw. pokoi gazowych, t. j. zabezpieczonych przed działaniem gazów bojowych schronów, gdzieby się mogli ukrywać mieszkańcy danego domu na wypadek ataku gazowego.

Nr. 110.

224. **Fług W. — O wyższych dowódcach.** Gen. Fług występuje w artykule swoim, który jest przedrukiem jego wykładu w rosyjskim klubie oficerskim w Belgradzie, w obronie wyższych dowódców wojska rosyjskiego przed tak rozpowszechnionemi zarzutami niedołęstwa, braku charakteru i nieuctwa, doszukując się przyczyny niepowodzeń rosyjskich w ogólnym upadku ducha całego prawie narodu.

ANGLJA.

The Cavalry Journal. Londyn 1927.

Lipiec.

225. **Blaker W. F., płk.—Kawalerja wojska włoskiego.** Obecnie kawalerja jest zgrupowana w 3 wyższych dowództwach kawalerji; każde obejmuje 4 pułki z ich własnemi zakładami. Prócz tego istnieją 4 szwadrony luzaków i 3 specjalne „ośrodki" kawaleryjskie z zakresem działania podobnym do zakresu pułkowych zakładów. Wyższe dowództwa kawalerji podlegają pod względem wyszkolenia i dyscyplinarnym dowódcom odpowiednich okręgów korpusów. Sztab każdego wyższego dowództwa nie ma jeszcze ustalonego składu, w każdym jednak razie jego organizacja umożliwia rozwinięcie się wyższego dowództwa kawalerji w dywizję lekką.

Pułk jest podczas pokoju największą jednostką; liczy on 2 dywizjony dwuszwadronowe oraz 1 szwadron sztabowy (ogółem w pułku 32 oficerów, 673 szeregowych, 510 koni wierzchowych, 36 — pociągowych, 21 — jucznych, 16 lekkich k. m. i 13 wozów). Szwadron ma 4 plutony. Uzbrojenie składa się z szabli i karabinka (Moschetto $^{91}/_{24}$); w pułkach kawalerji ciężkich połowa szeregowych na lance. Karabiny maszynowe są dwóch rodzai: ciężki Fiat i lekki SIA. Pierwszy waży 25 kg, a drugi 12 kg (wożony na plecach strzelca). Każdy szwadron ma 4 l. k. m. SIA. Oba rodzaje k. m. mają być zastąpione przez l. k. m. Breda wagi około 9 kg C. k. m. Fiat jest w użyciu w kawalerji tylko dla celów szkolenia.

Całkowite (bez jeźdźca) obciążenie konia w rynsztunku polowym wynosi 43 kg.

Zaopatrzeniem w konie kieruje wydział remontu ministerjum wojny Czynności wykonawcze sprawują: wojskowe komisje remontu (zakup) zakłady remontowe (dochów remontów do przepisanego wieku) i szwadrony remontowe (ujeżdżanie)

Kawalerja kolonjalna składa się z savari (11 szwadronów), ze spahisów (na wielbłądach) oraz z zaptie; ostatni pełnią czynności policyjne.

226 **Wydział remontu. II. Mobilizacja.** Wydział remontu posiada swe agendy przy dowództwach okręgów oraz w hrabstwach.

Konie otrzymuje się drogą zakupu z wolnej ręki, zakupu po stałych cenach oraz drogą rekwizycji. Przygotowania są bardzo drobiazgowe i obejmują nietylko sprawę zakupu lecz i dostawy koni do miejsc postoju dowództw okręgów.

Plan mobilizacyjny uwzględnia % strat oraz % niezdatnych do służby koni z ogólnej ilości zaklasyfikowanych, wynoszący 12½. Nagół spis koni zaklasyfikowanych obejmuje 4-krotny stan zapotrzebowania na konie dla korpusu ekspedycyjnego.

Na obszarze działań wojennych istnieje Kierownictwo Remontu przy Wielkiej Kwaterze Głównej. Podlegają mu: jednostki remontowe (główny zapas koni, ich wyszkolenie), wysunięte zakłady remontowe (na etapie—uzupełnianie bezpośrednich potrzeb oddziałów walczących). Podstawą organizacyjną jest szwadron (około 750 koni); polowe sekcje remontu (małe jednostki samodzielne są, przeznaczone) do przewozu koni między zakładami remontowemi.

227. **Ostatnie zmiany w organizacji kawalerji.** Zmiany te miały na celu uzyskanie: a) większej ruchliwości, b) większej siły ogniowej oraz c) oszczędności. Sprowadzają się do zniesienia głównego zakładu, szkolącego rekrutów dla całej kawalerji, oraz do zmniejszenia liczby szwadronów linjowych w pułku do dwóch (dawniej szwadron miał 133 ludzi, obecnie 149) łącznie ze zniesieniem szwadronowych l. k. m. Hotchkissa. Szwadron c. k. m. Vickersa ma obecnie 8 c. k. m. (dawniej 4), przyczem wszystkie c. k. m. mają być na wozach silnikowych (konie tylko dla oficerów). Ogółem dzięki tym zmianom uzyskano zmniejszenie stanu liczebnego pułku o 3 oficerów, 92 szeregowych i 121 koni (ostatnią oszczędność dało się osiągnąć przez zastąpienie wozów konnych taborów pułku wozami silnikowemi). Ogółem kawalerja metropolji liczy obecnie o 47 oficerów, 1.294 szeregowych i 1.445 koni mniej niż według etatów z zeszłego roku. Reorganizacja ta nie tyczy się kawalerji w dominjach i kolonjach.

228. **Charrington H. V. S., mjr. — Gdzie kawalerja jeszcze dotrzymuje placu.** Rozważywszy obszernie rolę, znaczenie, organizację i taktykę kawalerji od najdawniejszych do obecnych czasów, autor utrzymuje, że obecnie rola kawalerji nie jest skończona.

Twierdzenie swe opiera na następujących założeniach: 1) wojna światowa wykazała wielką wartość małych oddziałów konnych, działających w ścisłym związku z piechotą, oraz ograniczoną wielkich jednostek kawalerji działających samodzielnie, 2) postępy motoryzacji nie wykluczą kawalerji z walki, ponieważ: a) teren nie wszędzie nadaje się do działania wozów silnikowych, b) gros wojsk stanowi piechota, która zawsze będzie potrzebowała kawalerji; 3) wojny w obszarach słabo zaludnionych zawsze będą wymagały udziału kawalerji.

Dywizja piechoty powinna mieć, zdaniem autora, 1 pułk kawalerji; o ile dywizje są połączone w korpusy, wtedy te pułki kawalerji mogą być zorganizowane w brygadę, do użycia ich dla działań specjalnych. W korpusie powinien więc istnieć sztab kawaleryjski dla celów nadzoru, wyszkolenia, prowadzenia działań specjalnych.

Autor liczy się jednak z potrzebą posiadania oddzielnej jednostki kawalerji dla celów osłony i t. p korpusu ekspedycyjnego. Jednostkę tę proponuje on utworzyć z pułków kawalerji, pozostałych po rozdzieleniu pułków do dywizyj piechoty. Powinny one mieć jednak większą niż obecnie ilość c k. m oraz lepszy sprzęt artyleryjski

Kawalerja dywizyjna nie powinna mieć l. k. m., natomiast kawalerja samodzielna powinna je zachować; co się tyczy motoryzacji ciągu c. k. m. pułku, to nie jest ona celowa w przeciwieństwie do potrzeby tej motoryzacji dla projektowanych przez autora szwadronów c k. m. brygad kawalerji Wypowiada się on również przeciwko zmniejszeniu liczby szwadronów linjowych w pułku do 2, ze względu na trudności taktyczne.

229. **Le Q. Martel, mjr.-Małe czołgi i kawalerja.** Omówiwszy zalety czołga jednoosobowego autor, ze względu na ogólną opinję poświęca swe rozważania małemu czołgowi dwuosobowemu, który według niego jest dopiero na początku swego rozwoju. Autor uważa za możliwe uzyskanie czołga małego o następujących właściwościach: załoga — dwóch ludzi, uzbrojenie — 1 karabin maszynowy, pancerz odporny na ogień broni ręcznej na wszelkich odległościach; szybkość — 48 km/g. na drodze i 24 km/g. przy jeździe naprzełaj; ciąg—koła podczas marszu zbliżania, gąsienica w walce; promień działania—160 km; waga — około 2 ton; zdolność przekraczania rowów szerokich do 1,2 m; koszt budowy nie powinien przewyższać 500 funtów szterlingów. Prócz tego mały czołg powinien móc pokonywać bardzo ostre spadki oraz musi być łatwy do prowadzenia, aby móc jechać w lesie między drzewami. Rozporządzając takiemi czołgami, autor projektuje utworzenie dywizji czołgowej, złożonej zasadniczo z 720 małych czołgów strzeleckich i 120 małych czołgów artyleryjskich, której koszt równałby się kosztowi utrzymania dywizji kawalerji. Taka dywizja czołgowa nadawałaby się do przeprowadzenia niektórych zadań powierzanych dotychczas kawalerji, a więc—dalekiego rozpoznania, zagonu i t. p. Zasadą działania dywizji byłaby szybkość, zaskoczenie i ruchy obchodzące Dywizja nie mogłaby zwalczać czołowo piechoty na rozbudowanych stanowiskach — byłoby to zadaniem czołgów cięższych (Vickersa) i piechoty, lecz zato rozporządzałaby znaczną ruchliwością i wielką potęgą ognia, posiadając 120 czołgów z armatkami przeciwpancernemi, kalibru wystarczającego do zwalczania sprzętu przeciwczołgowego nieprzyjaciela przy uwzględnieniu warunku nieprzekroczenia ogólnej wagi czołga z armatką, t. j. 3 ton. Dywizja musi mieć swój tabor oraz oddziały pomocnicze (saperów, łączności) na wozach terenowych, opancerzonych (dla ludzi) oraz nieopancerzonych (np. dla sprzętu saperskiego).

Co do szczegółów organizacji to autor ujmuje ją następująco: szwadron ma 40 małych czołgów strzeleckich; pułk ma 3 szwadrony, a brygada 3 pułki. Małe czołgi artyleryjskie (ze sprzętem przeciwpancernym) są zgrupowane w baterjach

po 30 wozów w każdej. Brygada składa się z 4 bateryj.

Dywizja tak zorganizowana odpowiadałaby organizacji kawalerji, posiadając zaś wszystkie właściwości kawalerji, bez jej wad, oraz ponadto znaczną siłę ogniową, z korzyścią zastąpi kawalerję „konną", co do której znaczenia pojawia się wiele wątpliwości. Utworzenie takiej dywizji czołgowej będzie jeszcze i dlatego szczególnie ważne dla Wielkiej Brytanji, że pozwoli nawet na wprowadzenie pewnych oszczędności w budżecie wojskowym, a w każdym razie nie wpłynie na jego zwiększenie, podczas gdy dla państw o powszechnym obowiązku służby wojskowej, gdzie żołnierz jest tani, będzie to na długo niemożliwe właśnie ze względów budżetowych.

* * *

The Journal of the Royal Artillery. Woolwich 1927.

Lipiec.

230. **Rainsfard — Hannay, płk.— „Finezja" na punkcie obserwacyjnym.** Niewątpliwie do celów najwdzięczniejszych i najbardziej pożądanych przez obserwatorów artyleryjskich należą cele żywe. W obecnych warunkach prowadzenia wojny, a więc przy pustce przedpola oraz rozczłonkowaniu się posuwającej się piechoty i wykorzystywaniu przez nią terenu, obserwator artyleryjski musi umieć ogień na te cele prowadzić z całą dokładnością i finezją, aby osiągnąć odpowiedni skutek.

Do najwdzięczniejszych wypadków zaliczyć należy:

a) piechota wyskakująca z okopów do natarcia,

b) kolumna nadchodzących posiłków,

c) oddziały wychodzące do przeciwnatarcia.

W tych wypadkach należy kategorycznie zerwać z dotychczasową metodą rażenia tej posuwającej się piechoty od czoła; metoda ta ma przedewszystkiem ten skutek, iż rozpryski zasłaniają pole widzenia; umożliwia to nieprzyjacielowi znajdującemu się wtyle na odpowiednie przegrupowanie się pod osłoną dymu z rozprysków.

Należy więc odwrotnie, strzelać na tylną granicę celu, umożliwiając sobie należyte korygowanie ognia i ponadto pozostawiając otwarte pole widzenia i działania dla c k m. własnej wspieranej piechoty.

231 **Austey, ppłk. — Czego oczekuje piechota od artylerji** Ze względu na to, iż przy współdziałaniu artylerji z piechotą najważniejszem zadaniem artylerji jest wspieranie własnej piechoty za pomocą różnego rodzaju ogni, ognie te muszą być starannie przygotowane i objęte specjalnym „planem ognia".

Dla należytej skuteczności tych ogni, muszą być one ustalone w porozumieniu z piechotą i objęte wspólnym planem, zarówno w przygotowaniu natarcia jak i obrony.

Przy obecnej taktyce działania piechoty oraz szybkości i potędze ognia artylerji nieprzyjaciela, wszelkie improwizowanie jest niedopuszczalne.

232 **Tawney, kpt.—Górska baterja juczna na wielbłądach.** Autor opisuje organizację i wyposażenie baterji o sprzęcie górskim, jucznej, na wielbłądach, wchodzącej w skład oddziałów radży Bikaneru. Baterja taka może z wielkiem powodzeniem działać na terenach wojen kolonjalnych; w oddziałach marszałka Allenby

w Palestynie wielblądy używane były w wielkich ilościach.

233. **Ironside, gen.—Rola twierdz w wojnie nowoczesnej.** Autor ujmuje powyższe zagadnienie punktu widzenia historycznego, ilustrując przykładami z wojny światowej znaczenie twierdz oraz ich wpływ na przebieg operacyj strategicznych. Kilka nawet niezbyt silnych twierdz francuskich na pograniczu niemieckiem postawiło Schlieffena przed problematem pogwałcenia neutralnośc Belgji i w konsekwencji doprowadziło do wystąpienia Anglji.

Fortyfikacje Paryża postawiły również Klucka przed problematem obejścia ich od zachodu i utracenia bezpośredniej styczności z armją Bulowa lub też skręcenia na wschód i podstawienia swojej flanki pod uderzenie wychodzące z Paryża.

Nie mniejszą wśród szeregu twierdz rolę odegrała w czasie wojny twierdza Verdun.

Znaczenie twierdz pozostanie nie mniejsze i w przyszłych wojnach; pozostaną one częstokroć ośrodkiem działań wojennych, osłaniając sobą węzły komunikacyjne; jednak będą musiały one być dostosowane do nowych, zmienionych warunków prowadzenia wojny.

234. **Lindsell, ppłk.—Zaopatrywanie wojska w polu.** O ile działania wojenne wielkich wodzów są przedmiotem starannych studjów i badań historyków wojennych, o tyle zagadnienia zaopatrywania armij tych wodzów pozostają w cieniu.

Niewątpliwie brak należytego zainteresowania się temi zagadnieniami spowodował we wszystkich wojskach walczących w czasie wielkiej wojny tak silny kryzys zaopatrywania, doprowadzając w konsekwencji do poważnych przegranych, jak np. odwrót w r. 1915 armij rosyjskich, spowodowany brakiem amunicji.

O ile zagadnienie zaopatrywania w wojnach ubiegłych sprowadzało się głównie do zagadnienia wyżywienia, o tyle już w wojnie światowej, ze względu na ogromną mechanizację wojsk oraz wysoki poziom techniki wojennej, stało się coraz poważniejszem i trudnem zagadnieniem.

Dlatego też należałoby w czasie ćwiczeń letnich nietylko szkolić oddziały pod względem taktycznym, ale również szkolić służby w wykonywaniu zaopatrywania.

235. **Jeden z uczestników — Zabawna wojna.** Autor opisuje, traktując rzecz raczej jako wpomnienie osobiste, kampanję na południu półwyspu Arabskiego w obszarze Adenu.

Kampanja ta, prowadzona od 1916 do 1918 roku przez oddział angielski z trzech rodzajów broni przeciwko dosyć dużym siłom tureckim, polegała na czynnej obronie: oddziały angielskie, zajmujące pozycje w obszarze Adenu, perjodycznie organizowały małe lokalne wypady i nie wykorzystując powodzenia powracały na swoje dawne stanowiska.

Kampanja ta nasuwa jednak szereg wniosków natury taktycznej i organizacyjnej.

236. **Rodney, mjr. — Działanie broni połączonych w obronie wybrzeża.** Autor analizuje zagadnienie współdziałania sił morskich i lądowych w obronie wybrzeży Ameryki Północnej.

Rozpatruje bardzo dokładnie działanie tych sił, biorąc pod uwagę różne warjanty operacyjne; ogromny nacisk kładzie na wielką ruchliwość sił lądowych, mogących szybko działać w kierunkach zagrożenia, oraz na coraz bardziej wzrastające znaczenie lotnictwa.

Nie mniejsze znaczenie przywiązuje autor do odpowiedniego zorganizowania artylerji i dostosowania jej do działań w obronie wybrzeży; największy jednak nacisk położony jest na tezę, że jedynie harmonijne współdziałanie sił morskich i lądowych może być rękojmią powodzenia.

STANY ZJEDNOCZONE.

The Infantry Journal. Waszyngton 1927.

Lipiec.

237. **Grant J. H., kpt.—Modernizacja wojny.** Autor utrzymuje, że dotychczas modernizacji sprzętu nie towarzyszyły postępy w filozofji wojny, — usystematyzowanie wiadomości o wojnie, a nawet samo naukowe studjowanie wojny jest nienaukowe i zdane na łaskę przypadku. Nauki inne pomagają zmodernizować wojnę i obalić wiele haseł bardzo pięknych lecz zupełnie nierzeczywistych, bo nieżyciowych. Biologja gruntownie rozwiewa złudzenta o możliwości wiecznego pokoju, a więc doprowadza do wniosku o niemożności uniknięcia wojny, jako zjawiska tkwiącego swemi korzeniami w przyrodzie, w walce o byt. Religja i etyka nie mają nic wspólnego z wojną, chociaż religja była wielokrotnie spiritus movens wielu wojen. Religja zabrania zabijać, a etyka nie pozwala sprawiać przykrości swym bliźnim. Stąd więc wszelkie dążenie do ujęcia walki w jakieś przepisy są i bezcelowe i nielogiczne.

Następnie rozpatrując clausewitzjańskie ujęcie wojny jako aktu siły, mającego na celu zmuszenie nieprzyjaciela do spełnienia naszej woli, autor wysunięcie z tego określenia idei siły na plan pierwszy, uważa o tyle za niesłuszne, że bliższe zbadanie wysuwa na pierwszy plan wolę, a nawet pragnienie walki, jako pierwotnego czynnika wzbudzającego wojnę. Opierając się znów na tem założeniu wysuwa on konieczność ciągłego i usilnego zwalczania ludności państwa nieprzyjacielskiego, jako źródła tego pragnienia walki. Stąd wynika konieczność zapoznania się z psychologją i jej prawami; prócz tego wiedza wojenna powinna objąć wszystkie gałęzie wiedzy zwłaszcza wiedzy stosowanej Szerokie wprowadzenie wyników badań naukowych do wojny uczyni ją bardziej straszną lecz i bardziej ludzką gdyż wtedy wojny będą rzadsze i krótsze.

238. **Contra — Bagnet jako broń.** Uwzględniwszy doświadczenie wojska Stanów Zjednoczonych we Francji oraz jeszcze większy obecnie wzrost potęgi ognia autor uważa bagnet za zupełnie niepotrzebny. Argumenty swe podaje on następująco: 1⁰ natarcie na bagnety na stanowiska nigdy nie podejdzie tak blisko tych stanowisk, aby poważnie zagrozić ich obrońcom; 2⁰ słaby nieprzyjaciel ogniem dalekim i bliskim zada straty i wycofa się na dalsze stanowiska; 3⁰ w razie pragnienia nieprzyjaciela walki wręcz, strzały sparaliżują te chęci; 4⁰ w nocy bagnet posiada mniejszą wartość niż inna broń jak karabiny i granaty (w polu oświetlonem) i granaty ręczne (w ciemnościach); 5⁰ obrona jest pewniejsza przy pomocy ognia broni ręcznej i granatów niż—bagnetu Konieczność usunięcia bagnetu z wojska autor uzasadnia wyższym poziomem znajomości taktyki ma-

łych zespołów — który to poziom zabrania ufać bagnetowi—oraz zwiększeniem siły ognia wszystkich jednostek w stopniu uniemożliwiającym uderzenie na bagnety.

239. **Rarey G. H., kpt. — Francuskie czołgi w wojnie światowej.**

240. **Próby z użyciem dymów.** W Szkole Wojny Chemicznej urządzono następujące próby:

1⁰ strzelanie bez żadnych utrudnień,

2⁰ strzelanie połączone z zadymieniem linji ogniowej,

3⁰ strzelanie połączone z zadymieniem celów.

Wyniki były następujące: 1⁰ zadymienie linji ogniowej zmniejsza skuteczność ognia o 91%; 2⁰ zadymienie celu zmniejsza skuteczność ognia o 69%.

241. **Manewry piechoty i lotnictwa.** 2 bataljony 25 p. p. tworzyły jedną stronę, a dwa płatowce Douglas — drugą. Wnioski są następujące: 1⁰ wyszkoleni obserwatorzy piechoty — na płatowcach — ułatwiają dobre działanie łączności z oddziałami na ziemi; 2⁰ małe woreczki papierowe wypełnione mąką, dobrze zupełnie przedstawiają skutek działania bomby i możliwości bombardowania oddziałów na ziemi; 3⁰ używanie pistoletu jako środka sygnalizacji z płatowca jest złe, lepsze są sygnały dźwiękowe zapomocą otwierania i zamykania tłumika; 4⁰ zupełne ukrycie przed obserwacją da się uzyskać na koszt szybkości ruchu; 5⁰ kolumna piechoty raz wykryta powinna rozproszyć się wykorzystując możliwe ukrycia; nie należy zwracać uwagi na płatowce inne niż te, które zniżają się; 6⁰ tabory, a w mniejszym stopniu wozy karabinów maszynowych i miotaczy, tworzą pociągające dla lotnika cele; 7⁰ maskowanie naturalne i sztuczne jest pożyteczne; 8⁰ oddział miejscowego ubezpieczenia, złożony z posterunków obserwacyjnych oraz ze sprzętu przeciwlotniczego, istniał w każdym bataljonie; ostatecznie nie ustalono użyteczności obecnej organizacji takiego oddziału; zdaje się, że na stanowiskach i biwaku ma on większe znaczenie niż w boju; 9⁰ każda kompanja karabinów maszynowych miała jeden karabin przygotowany na wózku do ognia przeciwlotniczego; obecna podstawa nie pozwala na ogień prostopadły.

242. **Wyszkolenie w strzelaniu z karabinów maszynowych.** Zmniejszenie dotacji amunicji w wyszkoleniu strzelców wyborowych zmusiło do ulepszenia wyszkolenia przygotowawczego, mającego na celu: 1⁰ wydoskonalenie w obserwacji ognia; 2⁰ wydoskonalenie w mechanicznem obsługiwaniu k. m.; 3⁰ dopomożenie w utrzymaniu zainteresowania wszystkich ludzi podczas strzelania; 4⁰ zmniejszenie rozchodu amunicji, wymaganej dla praktyki doświadczonych strzelców.

Sposób wprowadzony w 22 p. p. jest następujący: dwa c. k. m. ustawia się na dwóch stanowiskach ogniowych. Gdy jeden c. k. m. strzela, obsługa drugiego obserwując ten ogień, stara się manipulować swym c. k. m. tak, aby utrzymać swój ogień pozorowany na celu. Ćwiczenia w obsługiwaniu c. k. m. przepisane w regulaminie pozwalają strzelcowiześrodkować całą uwagę na karabinie. Podczas ognia jego uwaga jest rozdzielona.

Wyżej opisane ćwiczenie dąży do zwiększenia mechanicznego manipulowania c. k. m. tak, aby strzelec mógłześrodkować swą uwagę — podczas strzelania — na miejscu trafień.

Sierpień.

243. **Halstead L., płk. — Karabiny maszynowe.** Wbrew powszechnemu użyciu c. k m., ich taktyka nie przedstawia się korzystnie, zwłaszcza co się tyczy natarcia. Dwa sposoby rozmieszczania kompanji k. m. w natarciu: albo obok kompanij strzeleckich, albo za niemi. Omówiwszy oba te sposoby, autor stwierdza wielkie trudności w strzelaniu przerzutowem, wywołane płaskim torem pocisków k. m. oraz nieodpowiedniemi przyrządami celowniczemi; co do ostatnich domaga się wprowadzenia w oddziałach c. k. m. przyrządów celowniczych artyleryjskich Prócz tego autor podkreśla trudności obserwacji, wynikające z braku wybuchów — ułatwiających artylerzyście obserwację — oraz powstałe na tem tle trudności ognia pośredniego.

244. **Pro — Zadanie bagnetu.** Autor, odpowiadając na zarzuty swego przeciwnika (Contra, w zeszycie lipcowym), twierdzi, że bagnet jest bronią działającą na ducha nieprzyjaciela.

245 **Rarey G. H., kpt. — Czołgowa i przeciwczołgowa działalność wojska niemieckiego.** Artykuł omawia działalność Niemców na tych polach podczas wielkiej wojny.

246. **Livingston B., ppor. rez. marynarki — Wyszkolenie do bitwy.** Stan liczebny marynarki wojennej — 150 okrętów od 32.000 — 900 ton oraz 100 płatowców. Cała marynarka dzieli się na: 1⁰ flotę bojową (na oceanie Spokojnym), 2⁰ flotę zwiadowczą (na Atlantyku); 3⁰ oddział podstawy floty (podzielony między główne floty) i 4⁰ oddział bezpieczeństwa (na Atlantyku) Zadania poszczególnych grup. Omówiwszy właściwości poszczególnych rodzajów okrętów, autor obrazuje szkolenie taktyczne i strategiczne floty oraz właściwości jakim to szkolenie powinno odpowiadać, aby było naprawdę celowe.

247. **Reorganizacja kompanji karabinów maszynowych.** Według obecnie wprowadzonych etatów, k. k. m na stopie wojennej będzie liczyła 3 plutony (6 oficerów i 182 szeregowych) przez co liczba c. k. m w pułku piechoty zwiększy się z 24 do 36.

248. **Próby z wozami terenowemi.** Wóz doświadczalny marki Dodge, $^3/_4$ tony, 6-kołowy (4 koła robocze), przyczem obie tylne osie mają niezależny ruch pionowy, poddano próbom, które doprowadziły do następujących wniosków: 1⁰ *Ruchliwość* dobra, lepsza niż wozu 4-kołowego; zdolność do jazdy naprzełaj równa takiejże wozu taborowego; zdolność do wydostawania się z gruntu grząskiego o 50% mniejsza niż wozu taborowego; 2⁰ *Zwrotność.* Opony balonowe i 4 koła robocze czynią sterowanie tym wozem trudniejsze niż lekkim wozem naprawczym tej samej marki. Promień zwrotu jest dwa razy większy od takiegoż wozu taborowego. Większa szybkość zmniejsza o $^1/_3$ czas w jakim jest on wystaw ony na obserwację nieprzyjacielską w czasie jazdy między dwoma danemi punktami. Kolumna lekkich wozów, zdolnych do jazdy naprzełaj, może rozproszyć się i ukryć się prędzej i łatwiej, gdyż niema tutaj rzutu zwierząt, mogących wymknąć się z pod kontroli. 3⁰ *Szybkość* wozu terenowego jest trzy razy większa od szybkości wozu taborowego, jednakże nośność poprzedniego ($^1/_2$ tony w rzeczywistości) ogranicza jego użyteczność Nośność wozu standardowego jest 3 razy większa niż nośność wozu badanego. Wytrzymałość tego wozu nie daje się korzystnie porównać z wy-

trzymałością wozu konnego. 4⁰ Zbyt krótkie doświadczenie nie pozwoliło na zbadanie wytrzymałości opon i kosztów utrzymania Muszą być prowadzone dalsze doświadczenia z wozami tego rodzaju lecz o większej nośności (do $^3/_4$ tony nośności rzeczywistej, a następnie $1^1/_2$ tony t. j. nośności obecnych standardowych wozów taborowych piechoty).

Wrzesień.

249. **Fiske H. B., gen.-bryg.—Manewry 2. dywizji.** Ogólne manewry dywizji były poprzedzone ćwiczeniami jednostek mniejszych, celem zapoznania ich ze sposobami działania broni połączonych. Wszystkie ćwiczenia bojowe były jednostronne t. j. z nieprzyjacielem pozorowanym. Manewry te wykazały, że sztaby wszystkich oddziałów (od pułku wzwyż) są zbyt liczne co do personelu, wskutek tego pracują zbyt powoli i wydają rozkazy zbyt obszerne — nie do pomyślenia w wojnie ruchowej. Prócz tego pracę utrudnia fakt, że poszczególni oficerowie sztabów sprawują zarazem pewną część czynności dowódcy. Dowodzenie przez oficerów sztabu zmniejsza odpowiedzialność dowódcy i wywołuje zamieszanie wśród wykonawców. Praca sztabu staje się również z tych powodów zbyt rutynistyczna tracąc przez to na swej wartości rzeczywistej; sztab powinien być możliwie najmniej liczny. System raportów (sprawozdań) zdaje się służyć raczej celom historji wojen i uzasadnienia swego alibi w razie nie wzięcia udziału w jakiemś działaniu, niż zasadniczemu celowi sztabu, którym jest wygranie walki. Praca w składnicach meldunkowych jest również niecelowa, bo zbyt powolna z powodu ciągłego przepisywania i zapisywania meldunków.

Łączność radjowa w brygadzie jest bez wartości, gdyż wymaga zbyt wiele czasu do uruchomienia i wykształcenia obsługi. Jedynemi pewnemi środkami łączności w polu są gońcy i środki drutowe.

Użycie amunicji ślepej powinno być możliwie nieograniczone bo tylko ona wytwarza warunki rzeczywistego boju.

Konieczność ukrycia przed lotnictwem obecności oddziałów zmuszała do gaszenia wszystkich świateł oraz do gotowania strawy wyłącznie w nocy.

250 **Hagen F. E., kpt.—Przygotowania przemysłowe do obrony narodowej.** Artykuł ten jest właściwie zwięzłem przytoczeniem mowy C. M. Schwaba, „króla stali", wygłoszonej przy rozdaniu dyplomów w Akademji Wojskowej Stanów Zjednoczonych w West Point. Rząd konstytucyjny ze swym podziałem władzy i odpowiedzialności nie sprzyja sprężystości działania, gdyż częsta kontrola (w teorji) i stałe ograniczanie praw poszczególnych organów powoduje konieczność działania powolnego, pozbawionego zarówno śmiałości wykonania jak i jasnej myśli przewodniej. Prócz tego psychologja ludności, pozostawiając zupełnie na boku nastroje wojenne, wytworzyła z jednej strony zupełną niechęć do podporządkowania się ograniczeniom, koniecznym w warunkach wojny, jak i przesadną wiarę we wszechpotęgę przemysłu Stanów Zjednoczonych. Rzeczywistość zmusiła doześrodkowania władzy wykonawczej w rękach prezydenta i do narzucenia przemysłowi nie organów doradczych, lecz władz z mocą rozkazodawczą. Dopiero tego rodzaju zarządzenia umożliwiły poprawę stosunków głównie w sensie przystosowania przemysłu do potrzeb

wojny i do uzdolnienia go do zadośćuczynienia jej wymaganiom. Plany wojny muszą być wynikiem połączonych wysiłków wojska, przemysłu i pracy.

251. **Strothers K. C., ppor.—Przeciwlotnicza obrona piechoty.** Cel obrony — zniszczenie niskolecących płatowców. Zasada —ześrodkowanie maximalnej potęgi ognia w minimum czasu na jednym płatowcu. Bataljon urzeczywistnia tę zasadę rozmieszczając swe c. k. m. następująco: jedną drużynę na czole i po jednej w tyle każdego plutonu piechoty. Drużyna 8. (pozostała) służy do rozporządzenia w myśl warunków miejscowych. C. k. m. są umieszczone na odpowiednich podstawach i na wózkach. Gdy teren nie posiada punktów panujących, wtedy c. k. m. powinny być (drużyna 8.)na końcu kolumny, gdyż lotnicy w zasadzie zbliżają się do kolumny z tyłu. W każdym plutonie piechoty jedna sekcja jest stale w pogotowiu; w razie zbliżenia się płatowca zajmuje ona stanowiska ukryte i strzela gdy płatowiec zniża się (160—50 m). Celem zmniejszenia strat od ognia płatowca kolumna musi rozproszyć się w terenie możliwie szybko i w sposób umożliwiający dowódcom sprawowanie dowództwa.

252. **Rarey G. H., kpt.—Przegląd historji czołgów Stanów Zjednoczonych A. P.** Organizacja i działalność czołgów wojska Stanów Zjednoczonych podczas wielkiej wojny.

253. **Bartley W. L., kpt.—Przewóz juczny dla jednostek piechoty.** Omówienie zalet i wad juków; przewóz przy ich pomocy sprzętu ogniowego piechoty. Autor uważa, że juk jest lepszy niż wóz ze względu na warunki pola walki (marsz zbliżania, ruchy pod ogniem, ukrycie przed lotnikiem, wyzyskanie terenu).

254. **Sposób kpt. inż. H. Hutchingsa przekraczania zagród z drutu.** Wyznaczeni żołnierze niosą 10 metrowe pręty druciane, grubości 1,2 cm, doszedłszy do drutów, kładą wolny koniec takiego pręta na ziemi a resztę wiązki na zagrodzie, poczem przechodzą.

255. **Saushi Kohoku — Dlaczego nasze wojsko wybrało walkę wręcz.** (Tłumaczenie z *Gunji*, marzec 1927). Japończyk opierając się na twierdzeniu, że natarcie oznacza posuwanie się naprzód, w którem biała broń musi być użyta, powiada, że użycie bagnetu musi być popierane w celu rozwinięcia w wojsku ducha natarcia.

* * *

The Cavalry Journal. Waszyngton 1927.

Lipiec.

256 **Pride W. F., kpt. — 26 pułk kawalerji (skauci filipińscy) w dorocznych manewrach dywizji filipińskiej** Pułk dla celów doświadczalnych zorganizowano w trzy szwadrony linjowe, sztab i szwadron sztabowy. Szwadron składał się z 4 plutonów (pluton 38 ludzi) czterosekcyjnych. Według przepisów organizacyjnych, pułk liczył 24 sekcje strzeleckie i 12 sekcyj karabinów samoczynnych (24 kb. s.), według zaś organizacji przyjętej liczył 48 sekcyj strzeleckich, co odpowiada sile ognia według dawnej organizacji, natomiast znacznie wzrosła siła uderzenia (zwiększenie liczby szabel i pistoletów),

Podczas ćwiczeń bojowych ciągle dawał się odczuć brak sprzętu samoczynnego, co odbiło się ujemnie na działalności kawalerji, a mo-

globy w rzeczywistości zaważyć poważnie na szali wypadków. Z tego względu autor uważa, że każdy szwadron powinien mieć (co wcale nie wpłynie ujemnie na ruchliwość pułku) własny pluton karabinów samoczynnych lub lekkich karabinów maszynowych. Poza tem organizacja odpowiedziała wymaganiom, chociaż autor zdaje się żałować dawnej organizacji dywizjonowej (2 dywizjony 3 szwadronowe), twierdząc, że odpowiada ona należycie zarówno wymaganiom ruchliwości jak i potrzebie rozwinięcia wystarczającej siły ogniowej.

257. **Constant S. V., kpt. i Carroll J. W., kpt — Kawalerja chińska** Największą jednostką kawalerji w Mandżurji, Kansu i prowincjach północnych jest dywizja 2 lub 3-brygadowa. Brygada ma 2 lub 3 pułki trzydywizjonowe. Dywizjon ma trzy szwadrony po sto ludzi każdy. W niektórych jednostkach rekrut musi przyjść z własnym koniem (wtedy dostaje dodatek na paszę).

Uzbrojenie. Karabiny lub karabinki włoskie (z przed 15 laty) oraz japońskie (z r. 83). Niektóre oddziały posiadają prócz tego pistolety oraz noże.

Wyszkolenie. Wyszkolenie jeździeckie bardzo słabe. Zupełny brak strzelań oraz szkolenia w użyciu broni białej w szyku konnym.

Marsze. Przeciętna szybkość na godzinę około 5 km (konno stępa i na piechotę, z końmi w ręku).

Pomimo braków w wyszkoleniu, nieumiejętnego obchodzenia się z koniem, kawalerja chińska może jednak przejawiać czasem wielką ruchliwość (w 1924 r. dzienny marsz armji narodowej wynosił 48—64 km) oraz potęgę działania Ruchy kawalerji są planowane ze znajomością rzeczy, a wykonywane dokładnie we właściwym czasie, co uderza naprzykład podczas walk grudniowych w 1921 r. pod Hsinminju.

258. **Mac Lane J. T., mjr. — Karabin samoczynny** Karabin samoczynny wagi około 11 kg i mogący dać 250 strzałów na minutę w przełomowych chwilach walki jest bronią małych zespołów kawalerji, to też autor utrzymuje. że powinien on tworzyć składnik szwadronu w postaci plutonu karabinów samoczynnych. Pozwala to zarówno na ścisłe zespolenie wszystkich oddziałów co do szkolenia jak również i na wzajemne zżycie się ludzi ze sobą i swym (szwadronowym) sprzętem. W walce pieszej ma to szczególne znaczenie, gdyż wtedy plutony strzeleckie otrzymają każdy po drużynie karabinów samoczynnych, z obsługą których zżyli się, a ze sprzętem zapoznali; z drugiej zaś strony dowódca szwadronu będzie stale rozporządzał siłą ogniową, zdolną do szybkiego wkroczenia oraz do działania podczas marszu. Poza tem taka organizacja ułatwia kawalerji prowadzenie walki opóźniającej oraz sprzyja użyciu samodzielnych szwadronów w razie potrzeby, nie powodując przytem konieczności pozbawiania dowódcy pułku jego sprzętu maszynowego.

Usunięcie karabina samoczynnego na rzecz sprzętu maszynowego jest niecelowe o tyle, że karabin maszynowy każdy wymaga więcej czasu do wejścia w bój, — większej obsługi,— jest cięższy i bardziej widoczny Brak ognia karabinów samoczynnych odrazu doprowadzi nieprzyjaciela do wniosku, że walczy on z kawalerją, co może go skłonić do stanowczego uderzenia, gdyż będzie on wtedy wiedział, że przeciwnik (kawalerja) nie jest w stanie strawić oporu stanowczemu natarciu. Ma to szczególne znaczenie dla walki opóźniającej.

* * *

The Field Artillery Journal. Waszyngton 1927.

Lipiec—sierpień.

259. **Quimi, kpt. — Latający dowódca baterji.** Autor analizuje problemat, czy jest lepiej, aby dowódcy bateryj byli wyszkoleni w korygowaniu ognia swojej baterji z płatowca, czy też pozostawić tę czynność obserwatorom lotniczym, pod warunkiem przeszkolenia ich na specjalnych kursach.

Aczkolwiek dowódca baterji mógłby z łatwością nauczyć się korygowania ognia z płatowca, wymagać to będzie jednak dostatecznej praktyki w używaniu radjo oraz dodatkowego wyszkolenia w strzelaniu z lotniczego c. k. m.; niewątpliwie dowódca baterji, będąc przeciążony swojemi pracami, nie będzie miał dosyć czasu na te dodatkowe studja. Zdaniem autora, lepiej funkcję tę powierzyć obserwatorom lotniczym, przydzielając ich jednak na pewien czasokres do oddziałów artylerji oraz dając im odpowiednie przygotowanie na specjalnych kursach; wskazane byłoby również utworzenie w dowództwie pułku artylerji specjalnego etatu „oficera lotniczego", artylerzysty, który miałby za sobą odpowiedni kurs.

260. **Blair, por. — Wprowadzenie historji wojskowości do programu kursów dla oficerów rezerwy.** Autor nawołuje do wprowadzenia cyklu systematycznych wykładów z dziedziny wojskowości na kursach dla oficerów rezerwy celem pogłębienia ich wiadomości wojskowych oraz pewnego urozmaicenia czysto fachowego i częstokroć nużącego programu.

261. **Wilbur, por. — Uzupełnienie łączności telefonicznej.** W celu odciążenia linij telefonicznych, nawet w obrębie pułku, autor proponuje równocześnie budować linje telegraficzne. Przy zastosowaniu odpowiednich uproszczonych aparatów, łączność ta może być równie prosta jak telefoniczna, przy wyszkoleniu zaś obsługi w alfabecie Morsego daje jeszcze gwarancję zupełnej pewności i dokładności. Łączność telefoniczna, zwłaszcza w warunkach amerykańskich, ze względu na wielką ilość różnych djalektów, nasuwa pod tym względem wiele niedogodności i doprowadza do wielu niedokładności i nieporozumień.

262. **Palmer, gen. bryg.—Państwowość lub wojna.** Artykuł jest krytycznem omówieniem książki gen. Palmera, w której autor przedstawia swoje poglądy na przyszłą politykę zagraniczną Stanów Zjednoczonych; nawołuje do powrotu do doktryny Monroego i do skierowania zainteresowania sfer politycznych i gospodarczych w kierunku Ameryki Południowej. Z polityki takiej wynikają znaczne konsekwencje pod względem wojskowo - organizacyjnym: wojsko czynne będzie znacznie zredukowane a siła zbrojna zorganizowana na wzór milicji szwajcarskiej, opartej na obowiązku powszechnej służby wojskowej; marynarka, ze względu na ścisłe desinteressement Stanów Zjednoczonych w sprawach Azji i Europy, może być znacznie zmniejszona, co oczywiście zredukuje ogromnie wydatki na ten cel.

263. **Mac-Mahon, mjr.—Strzelanie zapomocą obserwacji bocznej.**

264. **White, kpt. — Uwagi o ujeżdżaniu koni do polo.** Autor, na podstawie własnych wieloletnich doświadczeń, opisuje metodę ujeżdżania koni do gry w polo.

Zapomocą tej bardzo łagodnej dla konia metody można w ciągu ok. 6 miesięcy z normalnego wierzchowca wyrobić znakomitego konia do polo, należy tylko, zwłaszcza w pierwszym okresie, przyzwyczajać go stopniowo do widoku białej kuli i uderzenia młotka oraz wystrzegać się uderzania go po nogach.

Wrzesień—październik.

265. **Colby, mjr.—Opis minjaturowego działa polowego wraz z opisem jego użycia.** Jest to rodzaj lufy karabinowej, umieszczonej na specjalnej podstawie, zaopatrzonej w normalną panoramę artyleryjską oraz przyrządy do nadawania kąta wzniesień i odchyleń bocznych, umożliwiających strzelanie za pomocą małych naboi o kalibrze zbliżonym do naboi karabinowych.

Strzelanie takie, odbywające się z jednego lub 4 przyrządów, co umożliwia również ćwiczenie w budowie snopa baterji, do specjalnych tablic z narysowanym odpowiednio krajobrazem i celami, znakomicie służyć może do wyszkolenia oficerów w czasie okresu zimowego.

Strzelanie odbywać się może również i do celi ruchomych a mianowicie do tablicy, na której jest wyświetlany odpowiednio przygotowany film.

266. **Weyth, mjr. — Strzelanie za pomocą wysokich rozprysków.** Metoda strzelania za pomocą wysokich rozprysków datuje się właściwie od czasów wojny światowej; wprowadzona została początkowo przez Niemców a następnie przyjęta i udoskonalona przez Sprzymierzonych. Ma ona bardzo wielkie znaczenie wśród nowoczesnych metod strzelania, zwłaszcza gdy chodzi o wstrzelanie się w nocy lub przy złych warunkach obserwacji oraz gdy chodzi o zaskoczenie. Szczególnie wskazana jest, gdy chodzi o nagły napad ogniowy lub gazowy. Znajomość tej metody strzelania nie powinna być obca żadnemu oficerowi artylerji; strzelanie takie powinno być ćwiczone na poligonach, aby personel strzelający mógł go sobie jak najlepiej przyswoić.

267. **Rohne, gen. wojska niemieckiego—Maksymalna donośność i skuteczność pocisków.** Autor rozpatruje różne metody stosowane przez strony walczące w czasie wojny światowej celem zwiększenia donośności swoich dział i powiększenia skuteczności ich pocisków. Niemcy wydłużyli lufę działa polowego, zwiększyli ciężar ładunku prochu, zmniejszyli ciężar pocisku, osiągając w wyniku zwiększenie donośności z 7.300m do 10.700 m; Francuzi, odwrotnie, nie zmienili szybkości wylotowej, a zwiększyli tylko ciężar pocisku, zmieniając jego kształt, osiągając w ostatecznym wyniku zwiększenie donośności z 8 500 m na 11.200 m. Analizując powyższe metody zapomocą szeregu obliczeń i dowodzeń matematycznych, autor dochodzi do wniosku o konieczności stworzenia uniwersalnego działa o podwójnym torze i o pociskach posiadających skuteczność działania nie wiele mniejszą, od haubic polowych.

268. **Lombard, mjr. — Artylerja francuska.** Autor omawia obecne dążności panujące wśród sfer artyleryjskich we Francji i będących wynikiem rozważań nad doświadczeniami wojny światowej.

W pierwszym rzędzie autor podnosi konieczność ostatecznego wreszcie ustalenia typów dział a zwłaszcza pocisków, w celu uproszczenia tak skomplikowanego w czasie wojny zaopatrywania w dzie-

siątki rodzaji pocisków i zapalników, nie mówiąc już o trudnościach produkcji i wyszkolenia.

Rozpatrując następnie rodzaje artylerji, autor podkreśla zresztą dość już rozpowszechnione obecnie we Francji zdanie o konieczności stworzenia lekkiej haubicy polowej, zbliżonej do 100 mm Skody; wypowiada się on również za utrzymaniem artylerji kolejowej ze względu na ogromną oszczędność materjału ludzkiego i pracy, nie mówiąc już o ruchliwości strategicznej i jej ogromnej skuteczności działania.

Podkreśla również tak zaniedbany dotąd problemat skonstruowania odpowiedniego działa towarzyszącego o ciągu mechanicznym,

269. **Raymond, por.—Koła artyleryjskie.** Autor opisuje konstrukcyjne zmiany jakie zaszły w kołach artyleryjskich, począwszy od roku 1631, kiedy Gustaw Adolf pierwszy zmontował swoje działa na kołach i temu w znacznej mierze zawdzięczał szereg swoich powodzeń.

Obecna budowa kół jest również przedmiotem dalszych badań i dyskusyj, zwłaszcza jeżeli chodzi o sprzęt cięższy; wysuwane są koncepcje specjalnych kół sprężynowych oraz odpowiednio resorowanego podwozia z kołami o masywach gumowych.

270. **Ellis, por.—Strzelanie według gwiazdy polarnej**. Metoda ta ma szczególne znaczenie, gdy chodzi o osiągnięcie zaskoczenia przez nowoprzybyłe na stanowiska baterje, które nie mogą ustawić swoich dział według jakiegoś punktu w terenie.

* * *

The Coast Artillery Journal. Fort Monroe 1927.

Lipiec.

271. **Bunker P. D., mjr. — Kilka myśli o artylerji przeciwlotniczej.** W myśl poglądów urzędowych, pułk artylerji przeciwlotniczej stanowi miejscowy środek obrony frontu korpusu; ponieważ jednak dywizje nie mają obecnie własnych oddziałów obrony przeciwlotniczej, a zapewnienie im tej obrony jest konieczne, przeto autor uważa za konieczny przydział do każdej dywizji jednego bataljonu ciężkich karabinów maszynowych przeciwlotniczych. Tego rodzaju zmiana pozwoli na uwolnienie bataljonu ciężkich karabinów maszynowych pułku artylerji przeciwlotniczej od zadań obrony bezpośredniej linji frontu, a więc umożliwi mu obronę tyłowych urządzeń i zakładów. Odpowiedni podział obszarów działania tych wszystkich jednostek obrony przeciwlotniczej w korpusie (bataljonów dywizyjnych i pułku korpusowego), tak, aby ich pola ostrzału zachodziły na siebie, przedłuży czas w jakim płatowiec nieprzyjacielski będzie znajdował się pod ogniem. Z drugiej strony te zmiany organizacyjne pociągną za sobą osłabienie już i tak słabej, łączności między bataljonem ciężkich karabinów maszynowych a bataljonami artylerji wewnątrz pułku artylerji przeciwlotniczej. Zmusi to do przystosowania wyposażenia tych oddziałów do wymagań pracy samodzielnej oraz do położenia większego nacisku na organizację łączności w ramach pułku.

Co się tyczy środków łączności, to autor jest zdania, że telefon i goniec należą do najpewniejszych i najszybszych; radjo, zdaniem autora, jest zbyt wrażliwe na warunki służby w polu oraz pochłania zbyt wiele czasu na szyfrowanie i odszyfrowanie meldunków. Założenie łączności drutowej w ramach bataljonu autor

ocenia na 2 godziny czasu, licząc od chwili przybycia dowództwa bataljonu na nowe miejsce postoju. Sieć łączności bataljonu przeciwlotniczego jest bardzo obszerna i złożona, obejmuje właściwie kilka sieci (autor kładzie nacisk, aby podsłuch rozporządzał zupełnie oddzielną własną linją telefoniczną).

Z zagadnieniem łączności wiąże autor ściśle zagadnienie środków przewozowych i domaga się w zasadzie rozpowszechnienia — przyjętego obecnie dla niektórych tylko działów służby w pułku — samochodu Cadillac, jako wozu zezwalającego na uzyskanie większej ruchliwości, co ma szczególne znaczenie dla łączności i oddziałów ciężkich karabinów maszynowych przeciwlotniczych; ostatnie powinny mieć po 2 c. k. m pl. na jednym samochodzie; przyczem jeden stale na podstawie przeciwlotniczej lecz dający się łatwo zdjąć.

Co się tyczy obecnie używanej przyczepki, to jest ona zbyt ciężka dla ciągnika 5—tonowego i posiada przytem wiele innych niedogodności. Oprócz tego wóz ciężarowy F. W. D. jest również zły głównie z powodu zbyt wąskich opon.

Zagadnienie zwiadów artyleryjskich w ramach pułku autor ujmuje następująco:

dowódca pułku, praktycznie biorąc, nie robi zwiadów wcale o ile posiada znośną mapę; na mapie wyznacza on swym dowódcom bataljonów obszary i stanowiska. Ostatni ustalają na mapie stanowiska podległych sobie bateryj oraz łącznie z dowódcami bateryj przeprowadzają w związku z tem zwiady.

Plutony reflektorów, przydzielane zwykle do poszczególnych bateryj artylerji, rozpoznają przez swych dowódców łącznie z dowódcami odpowiednich bateryj.

Przydział plutonu reflektorów do każdej baterji artylerji autor uważa za celowy, jak również i zorganizowanie wszystkich plutonów reflektorów bataljonu w baterję dla celów szkolenia.

Na zakończenie swych rozważań mjr. Bunker domaga się, aby pułki obrony przeciwlotniczej zachowały swe stanowisko oddziałów wyborowych.

272. **Plany mobilizacyjne obrony portu.** Artykuł zawiera zasady sporządzania planów mobilizacyjnych w stosunku do jednostek obrony portu. Plany powinny być sporządzane według jednego wzoru i w jednakowy sposób; powinny one uwzględniać oddzielnie jednostki ściśle przywiązane do miejsca oraz jednostki ruchome. Szczególny nacisk należy położyć w nich na osłonę mobilizacji, a to z tego względu, że w przypadku jednostki obrony portu, mobilizacja odbywa się nie na tyłach lecz na obszarze działań. Plan dzieli się na dwanaście rozdziałów i 15 dodatków.

273. **Summerall C. P., gen.-mjr.— Bezpieczeństwo narodu (z „Army and Navy Journal").** W budżecie na rok 1928, wydatki ogólne rządu Stanów oceniono na 3.256.000.000 dolarów, z tej sumy na wojsko i marynarkę wypada 568.000 000 dolarów czyli 17,5% (8,1% na wojsko i 9,4% na marynarkę). Suma ta jest przeznaczona nietylko na utrzymanie oddziałów stałych lecz i na przysposobienie wojskowe ogółu obywateli.

274 **Projekty ukończone —Projekt № 414/A, poprawianie ognia przeciwlotniczego.** Projekt ten opiera się na zasadzie obserwacji bocznej i na poprawianiu odchyleń na donośność zapomocą zmian na wysokość.

* * *

The Military Engineer. Waszyngton 1927.

Styczeń—luty.

275. **Dumont A. L., gen. bryg., attaché wojskowy przy ambasadzie francuskiej w Waszyngtonie—Masowe zniszczenia podczas wojny.** Autor proponuje, aby:

a) inicjatywa zniszczeń masowych pozostała przywilejem naczelnego dowództwa, całkowicie odpowiedzialnego za nie;

b) rozkazy wykonawcze wydawane były przez odpowiednio upoważnione (zawsze na piśmie) władze; rozkazy te muszą być wykonywane bez najmniejszej zwłoki.

Wojna światowa uczy, że: 1) szczegółowe plany *wykonawcze* zniszczeń masowych są niezbędne, 2) odpowiedzialność za nie powinna leżeć na wyższem dowództwie, które nie powinno upoważniać do wykonywania zniszczeń osób niewtajemniczonych w położenie taktyczne i strategiczne, 3) że znaczna ilość wykonanych podczas wojny zniszczeń była więcej szkodliwa dla oddziałów własnych, niż dla wroga i 4) *że zniszczenie komunikacyj dłużej i pewniej zatrzymywało nieprzyjaciela, niż cały szereg fortyfikacyj polowych.*

276. **Helmick—A. Eli, gen.-mjr.—Generalny Inspektorat Wojska Stanów Zjednoczonych A. P.** Obecna, powojenna organizacja Generalnego Inspektoratu obejmuje jednego generała-majora i 39 oficerów, przydzielonych do Inspektoratu na 4 lata z różnych oddziałów. Ilość ich jednak może być zwiększona dekretem prezydenta do 62.

Obowiązkiem generalnego inspektora są inspekcje wszelkiego rodzaju, badania i dochodzenia. Działalność jego pod tym względem dotyczy wszystkich dziedzin życia wojska, najsilniej zaś przejawia się w inspekcji zaopatrzenia, uzbrojenia i umundurowania. Pozatem działalność jego obejmuje jeszcze dziedzinę karności, stanu duchowego wojska i personalnej ewidencji oficerów i szeregowych.

Inspekcje naogół odbywają się w dwóch kierunkach: jedne t. zw. *inspekcje wewnętrzne*, przy których stwierdza się wykonanie ustaw, regulaminów i zarządzeń dowództwa, oraz *inspekcje zewnętrzne*, mające na celu dokładne zobrazowanie ogólnego stanu danego oddziału.

277. **Hoge W. M., mjr. — Organizacja pasa obronnego.** Autor, na podstawie przykładu obrony we Francji odcinka st. Michel, rozpatruje stopniowy rozwój ustalania się pozycyj obronnych, zarówno ze strony francuskiej jak i niemieckiej, a także sposoby wykonywania na nich robót obronno - fortyfikacyjnych.

278. **Lunsford E. Oliwer, mjr. — Budowa dróg na Alasce.** Autor w sposób przejrzysty podaje opis budowy dróg, z użyciem najnowszych maszyn drogowych, w warunkach bardzo podobnych do naszych, na podłożu wilgotnem, nie nadającem się do drenowania i podlegającem okresowo to zamarzaniu, to odtajaniu.

279. **Burgess H., płk.—Wpływ mostów na prowadzenie wojen. (V—VI).**

280. **Hall L. C., mjr. — Nasi cudzoziemscy koledzy—inżynierowie.**

281. **Scott L. S., mjr.—Organizacja amerykańskich bataljonów kolejowych.** Wojsko Stanów Zjednoczonych wystawia podczas mobilizacji 36 bataljonów kolejowych; ilość ta, stosownie do warunków, może być

zawsze powiększona. Bataljony te są zorganizowane i zaopatrzone wyłącznie tylko dla eksploatacji kolei, budowa zaś i przebudowa linij kolejowych wykonywana jest przez pułki inżynieryjne, wspomagane w razie potrzeby przez specjalne oddziały wojskowe.

Maj—czerwiec [1]).

282. **Wilby F. B., mjr.—Obowiązki inżyniera dywizyjnego.**

283. **Barclay Parsons W., gen. bryg.—Kilka zagadnień przyszłej wojny.** Autor wymaga odpowiedniego na wypadek wojny wyboru portów, w którychby podczas mobilizacji oddziały wojskowe mogły swobodnie i dogodnie ładować się razem z niezbędnem dla nich zaopatrzeniem. W tym samym celu proponuje on, aby jeszcze podczas pokoju zostały zestawione dokładne opisy swoich i zagranicznych kolei i dróg kołowych, ponieważ zawczasu trzeba wiedzieć gdzie i na której z nich można będzie zużytkować lub zastosować amerykański sprzęt kolejowy i samochodowy.

284. **Hall L. C., mjr.—Zagadnienie wyższego dowództwa wojska angielskiego.**

285. **Embury A., ppłk. — Wspomnienia z ubiegłej wojny oficera — maskowniczego.**

286. **Goff Caples W., ppłk. — Przewodnik wojskowy Jerzego Waszyngtona.** Autor podkreśla, że zawarte w znakomitym przewodniku wojskowym pierwszego prezydenta St. Zjednoczonych podstawy bytu wojska, osnute są na instrukcjach słynnego wodza rzymskiego Vegecjusza.

Lipiec—sierpień.

287. **Schreder E. F., mjr. wojska niem.—Organizacja wojska niemieckiego.** Po podaniu znanych ogólnie szczegółów o organizacji i wyszkoleniu obecnego wojska niemieckiego, autor skarży się, że nieprzerwana dwunastoletnia służba wojskowa, chociaż oparta na dobrowolnym zaciągu, działa jednak deprymująco na żołnierzy i wielu z nich nie dociąga nawet do końca III-go kwartału, kończąc tragicznie swe rachunki z wojskiem—rozpaczliwem samobójstwem.

288. **Lytle Brown, płk. — Amerykańskie kolegjum wojskowe.** Kolegjum to istnieje w Waszyngtonie, jako pododdział wyższej szkoły wojennej, i posiada miejsca dla 68 oficerów wojska lądowego i 6 marynarki, ponadto dla 15 oficerów gwardji narodowej i rezerwy. Wszyscy oni w ciągu roku studjują nie teorję, lecz konkretne zagadnienia dotyczące uzbrojenia, amunicji, umundurowania, wogóle wszelkich spraw materjałowych i wyposażeniowych wojska. Jednocześnie studjują źródła pochodzenia tego zaopatrzenia i wszelkie możliwości dostarczania go na miejsca wskazane przez sztab główny.

W związku z tem studjują istniejące w kraju ośrodki przemysłu wojennego i opracowują odpowiednie żadania, brane przez sztab główny za podstawę do obliczeń i przygotowań planów przyszłej wojny St. Zjednoczonych.

---

[1]) Bibljografja Nr. za luty—marzec zostanie ewentualnie zamieszczona w następnym zeszycie Przeglądu Wojskowego, o ile Nr. ten nadejdzie z Waszyngtonu (gdzie został zareklamowany) i będzie zawierał godne uwagi artykuły.

289. **Smith E. K., kpt. rez.—Rozwój dróg amerykańskich z punktu widzenia obrony narodowej.**

290. **Searles P. J., kmdr.-por. — Taktyka za czasów Babura.** Autor przytacza podstawy taktyczne, na których prowadzono w Indjach wojny za czasów znakomitego wojownika Babura, znanego też pod imieniem Zehir-ed-Din Muhameda, wyprowadzającego swój ród od Timura i Czyngiz-Chana.

WŁOCHY.

Rivista Militare Italiana. Rzym 1927.

Kwiecień.

291. **Bellotti F., gen. - bryg. — Działania korpusu kawalerji Sordeta.**

292. **Sprega U., ppłk.—Przygotowanie ćwiczeń taktycznych w ramach mniejszych jednostek piechoty. (V).** Autor przedstawia pracę przygotowawczą wychodząc z opracowania założenia, które powinno ćwiczenie dostosować do tych momentów wyszkolenia, które chcemy z niego uzyskać i stworzyć o ile możności warunki odpowiadające jak najbardziej warunkom wojennym w identycznej sytuacji. Podaje dalej sposób opracowania tematu i podziału założeń dla obu stron i wstępnego wykładu kierownika ćwiczeń.

293. **Calderara A., ppłk. — Lotnictwo w Afryce Północnej.** Autor, scharakteryzowawszy teren i dotychczasową działalność włoskiego lotnictwa w Libji, stwierdza jego duże znaczenie w dziedzinie wojskowej, gdyż zastępuje ono zarówno rozpoznanie kawalerji jak i oddziały łączności.

294. **Testi A., kpt. — Wojna i literatura.**

Maj.

295. **Ballati A., gen. — Poglądy niemieckich krytyków wojskowych na plan Schlieffena i jego wprowadzenie w czyn. (VI).** Zestawienie poglądów najwybitniejszych pisarzy wojskowych niemieckich jak v. Bernhardi, Schwarte, Freytag von Loringhoven, v. Moser i Groener.

296 **Faldella E., kpt.—Na temat „doktryny a priori“.** Autor, scharakteryzowawszy t. zw. „doktrynę á priori“, polegającą na przyjęciu zgóry pewnych metod postępowania, i „doktrynę okoliczności“, polegającą na dostosowywaniu się do nasuwających się okoliczności, udowadnia, że tylko stosowanie ich obu może zapewnić zwycięstwo. Należy iść do walki z pewnemi zasadami, które dostosowuje się do położenia, zależnie od okoliczności.

297. **Ginocchietti A., kpt. freg. — Wylądowanie wzmocnionej brygady generała Saro w zatoce Alhucemas, wrzesień 1925.**

Czerwiec.

298. * * * — **Rozdział czy koncentracja artylerji dywizyjnej.** Na marginesie artykułu płk. Pagezy, zamieszczonego w „Revue Militaire Française“ z marca b. r., autor wykazuje konieczność koncentracji artylerji dywizyjnej przy równoczesnym organicznym przydziale plutonów artylerji towarzyszącej do piechoty.

299. **Reisoli G., ppłk. S. G.—Nieznajomość przyszłej wojny i przygotowanie wojskowe.** Autor, zestawiając przedwojenne poglądy na wojnę światową oraz obecne na przyszłą,

stwierdza, iż wyłączając katastrofalne tendencje wojny naukowej i mechanicznej, istnieje pięć różnych poglądów na przyszłą wojnę, przedstawiających się następująco: a) wojna ruchowa wedle klasycznych zasad, b) wojna pozycyjna jak w wojnie ubiegłej, c) wojna pozycyjna, która po przełomowej bitwie przechodzi w wojnę w otwartem polu, d) wojna ruchowa aż do momentu, w którym jeden z przeciwników zmusi drugiego do podjęcia wojny pozycyjnej i e) naprzemian okresy wojny pozycyjnej i wojny ruchowej.

Nieznajomość przyszłej wojny zaś wymaga, by mieć w pogotowiu i w całości potrzebne elementy ewentualnych kombinacyj strategicznych, taktycznych, technicznych i zaopatrzeniowych.

300. **Pinna P., dr., ppłk. — Rozpoznanie powietrzne w służbie jednostek wojska.** Autor scharakteryzowawszy możliwości i właściwości rozpoznania powietrznego, rozpatruje kolejno rozpoznanie dalekie i bliskie i taktyczne, nadzór nad polem bitwy, obsługę artylerji oraz służbę łączności.

Lipiec.

301. **Caracciolo I., ppłk.—Kryzys intelektualizmu?** Autor stwierdza, iż obecnie, po wojnie, przeżywamy pewien kryzys intelektualizmu w wojsku, wyrażający się przedewszystkiem w prasie wojskowej, w sposobie ujmowania zagadnień i ich doboru, a więc ich wąskości, ograniczeniu się do pola taktycznego i do zastosowania sprzętu.

302. **Barbarich E., gen. dyw. — Wojna w Alpach. Zdarzenia w Stura di Demonte.**

303. **Bastico E., płk. — Szybkie jednostki w wojnie ruchowej. (VIII).** Autor daje charakterystykę składowych szybkich jednostek, przedstawia ich dodatnie strony, jednak zaznacza, że użycie ich powinno być brane wtedy tylko pod uwagę, jeżeli zysk odpowiada wkładowi i jeżeli będą użyte tylko do tego, co mogą dać.

304. **Zanotti M., ppłk.— Działania taktyczne w lasach.** Autor, po przykładach historycznych i po cytatach regulaminowych, przedwojennych i powojennych, odnoszących się do walki w lasach, jako artylerzysta rozpatruje walki leśne z punktu widzenia udziału w nich artylerji.

Sierpień.

305. **Gandin A., ppłk. — Granica Alp Julijskich.**

306. **Chittaro I., mjr. — Kronika, historja i doktryna wojskowa.** Autor ubolewa nad zaniedbaniem historji ostatniej wojny, a szczególniej udziału w niej Włoch, i wykazuje jaki wpływ miałoby jej doświadczenie na kształtowanie się włoskiej doktryny wojskowej.

307. **Sprega U., ppłk.—Rozjemcy w ćwiczeniach oddziałów.** Praktyczne rady dla rozjemców.

Wrzesień.

308. **Zugaro F., dr., płk. — Najwyższe odznaczenia za dzielność w boju.** Zestawienie statystyczne włoskich odznaczeń bojowych, nadanych w ostatniej wojnie.

309. **Chittaro I., mjr.— Technika i sztuka wojenna.** Artykuł jest uzupełnieniem poprzedniego p. t. „Kronika, historja i doktryna wojskowa“ i rozpatruje potrzebną dowódcy dla sprawowania swego zadania znajomość techniki i sztuki wojennej.

310. **Faldella E., kpt. — Osłona w swej ewolucji historycznej i w swoim współczesnym wyglądzie.** C. d. n.

* * *

Esercito e Nazione. Rzym 1927.

Lipiec.

311. **Nowe prawodawstwo karne wojskowe.** Artykuł omawia prace nad znowelizowaniem prawodawstwa wojskowego.

312. **Jak się stwierdza wysokość osiągniętą w locie.**

313. **Cesari C. — Zdarzenia w r. 1867 i wojsko regularne w Państwie Kościelnem.**

314. **Ćwiczenia kadrów pułku kawalerji.** Przykład konkretny.

315. **Użycie czołgów lekkich w łączności z bataljonem piechoty.** Przykład konkretny.

316. **Naprawa przerwy drogowej.** Przykład konkretny.

317. **Uzupełnienie amunicji piechoty.** Przykład konkretny w ramach pułku.

318. **Deambrosis D.—Notatki z racjonalnej topografji wojskowej. VI.** Formy górskie wynikające z litologji.

Sierpień.

319. **Nowa ustawa o podoficerach.** Z powodu małego odpływu podoficerów wysłużonych do służby cywilnej, nastąpiło w wojsku włoskiem pewne zestarzenie się korpusu podoficerskiego. Nowa ustawa, regulując przenoszenie starszych podoficerów do utworzonej ustawą z 1919 r. kategorji administracyjnej (servizio sedentario), pozwoli na pewne odmłodzenie podoficerów w linji i na przyspieszenie ich awansów, zablokowanych przez starszych podoficerów. Mianowicie, podoficer po 20 latach efektywnej służby, czasem zaś wcześniej (w każdym razie nie przed wysłużeniem 12 lat) przechodzi do kategorji administracyjnej, nie tracąc żadnych praw, w której pozostaje do 40 roku służby, poczem przechodzi na emeryturę. Pozatem nowa ustawa wprowadza szereg premij za wysługę lat dla podoficerów.

320. **Persisti — Bitwa morska. I. Środki i broń.** Popularne przedstawienie roli różnych składowych floty w walce.

321. **Ćwiczenie kadrów pułku kawalerji.** Przykład konkretny.

322. **Dywizjon 75/27 jako wsparcie bezpośrednie bataljonu.** Przykład konkretny.

323. **Rozpoznanie rzeki.** Przykład konkretny rozpoznania rzeki Ima na odcinku Pieve—Pescaia.

324. **Najświeższe nowości w dziedzinie konstrukcji sprzętu artyleryjskiego.**

325. **Służba zaopatrzenia.** Przykład konkretny gry służby zaopatrzenia dywizji.

Wrzesień.

326. **Baldini A.—Orjentacja wojskowej polityki w Niemczech.** Autor omawia poglądy na służbę wojskową i na przygotowanie narodu do wojny, panujące obecnie w Niemczech.

327. **Persisti — Bitwa morska. II. Zderzenie się flot.**

328 **Borgatti M.—Freski wojskowe w Avio.**

329. **Radjokomunikacja w wojsku.**

330. **Służba saperska.** Przykład konkretny działalności służby saperskiej dywizji w obronie.

331. **Deambrosis D. — Notatki z racjonalnej topografji wojskowej. Formy zależne od różnej twardości skał.**

332. **Zugaro F. — Oficerowie administracyjni.** Statystyka oficerów administracyjnych, mająca wykazać, iż ta kategorja oficerów jest potrzebna i że dostają się do niej oficerowie zasłużeni, niezdolni do służby linjowej.

* * *

Rivista di Artiglieria e Genio. Rzym 1927.

Lipiec—sierpień.

333. **Cavalli E., gen.-por. — Drugorzędne tablice balistyczne.**

334. **Montefinale O., gen. dyw. — W jakich granicach pożądane i możliwe jest zwiększenie donośności danego działa.**

335. **Piazza G., kpt. — Przyczynki do działalności służby wodnej na wojnie.** Służbą wodną nazywa autor oddziały inżynierji przeznaczone do wyszukiwania wody i budowy studzien na terenach bezwodnych. Podaje zasadnicza prace tej służby jak budowę studzien i zbiorników, oraz dane techniczne co do wykonania tych prac.

336 **Manca E., płk. — Studjum działalności i możliwości artylerji nieprzyjacielskiej w stosunku do działalności naszej artylerji.** Autor podaje metodę zbierania wiadomości oraz ich badania w celu rozpoznania ze względną dokładnością powodów, które skłoniły nieprzyjaciela do przyjęcia danego ugrupowania swej artylerji i do skierowania jej ogni.

337. **Beltrami G., ppłk.—Wyszkolenie w powietrznej obserwacji ognia.** Artykuł przedstawia zasadniczą działalność powietrznej obserwacji i kładzie szczególny nacisk na łączność obserwatora z ziemią, zwłaszcza na łączność radjotelegraficzną.

338. **Sta. — Prawodawstwo i produkcja energji elektrycznej w różnych państwach.**

339 **(g. s.) — Fonotelemetrja w Czechosłowacji.**

340. **de Bruin G., dr.—Uwagi krytyczne nad dawnemi i nowemi metodami oznaczania stałości prochów.**

341. **Rendulič L., dr., mjr. — Bitwa na Montello.**

Wrzesień.

342. **Montefinale O., gen. dyw. — W jakich granicach możliwe jest zwiększenie ładunku wybuchowego w pociskach.**

343. **Start—Aktualne zagadnienie czasowego zapalnika.**

344. **Baldassare E., ppłk.—O poprawkach ognia.**

345. **Garavelli E., płk.—Ewolucja w dziedzinie artylerji.** C. d. n.

446. **A. T. — Granaty ręczne, zaczepne i odporne.**

447. **Sta. — Najnowsze typy cementu we Włoszech.**

348. **C. G. — Notatki o pismach naukowych Leonarda da Vinci.**

BELGJA

Bulletin Belge des Sciences Militaires. Bruksela 1927.

Lipiec.

349. **Działania wojska belgijskie-**

go podczas wojny 1914—1918. (VIII, IX). (c. d.).

350 **Barthélémi, mjr. S. G. —Zagadnienie ubezpieczenia. (c. d.).** Po roku 1866 Moltke zajmuje się wojną zaczepną przeciwko Francji. Koncentracja armij pruskich odpowiada nietylko celowi analogicznemu do proponowanego przed r. 1866, lecz zmienia się według sił, któremi wódz rozporządza.

Memorjał z r. 1867 (Nr. 7) omawia rozkład sił nad Mozellą oraz zabezpieczenie flanków.

Memorjał Nr. 12 z dn. 16 listopada 1867 r. Rola przypadająca obu armjom. Zadanie armji głównej polega na wydaniu bitwy. Moltke daje jej największą siłę jaką rozporządza: osiem korpusów. Zadanie pomocnicze armji skrzydłowej. Siła armji skrzydłowej powinna zależeć od terenu działań oraz od liczebności nieprzyjaciela. Użycie sił, posunięcia i przypuszczenia co do zmiany uszykowania przez nieprzyjaciela. Wnioski.

W rezultacie Moltke pozostaje wierny zasadom wojny i rozstrzyga zagadnienie jak można najlepiej. W rzeczy samej, nie chce wykorzystywać korpusu obserwacyjnego w celu obrony granic, gdyż zna narzędzie, które użyje; prócz tego nie może żądać od wojska w początkach kampanji duchu niezbędnego do prowadzenia walki odwrotowej, którego Napoleon wymagał od swych korpusów wysuniętych. Moltke uważa, że dla Prus najlepszym sposobem obrony przed Francją jest, biorąc jako podstawę średni bieg Renu, odcięcie armij francuskich od Paryża przez ofensywę, która je odrzuci na południe.

Aż do 16 sierpnia 1870 r. nie spotyka się więcej w dokumentach urzędowych podobnej ścisłości.

Moltke powróci do znaczenia, które przywiązuje do odcięcia Francuzów od Paryża, lecz jest to jedyny wypadek tak jasnego sformułowania pojęcia manewru.

Memorjał Nr. 20 z dn. 6 maja 1870 r.

I. Ubezpieczenie przewidywanego manewru

Tu autor określa cele wojenne Moltkego i wskazuje system prowadzenia kampanji przez niego oraz podaje wytyczne dla poszczególnych oddziałów.

II. Ubezpieczenie podczas działania

A. Ubezpieczenie 3 armji, skoncentrowanej na granicy od 2 sierpnia i gotowej do rozpoczęcia działań. Manewr przewidziany dla tej armji polegał na odrzuceniu sił francuskich, osłanianiu połączeń i odegraniu roli odwodu w bitwie ogólnej.

B. Przykład braku ubezpieczenia ze strony francuskiej w dn. 4 sierpnia. Zachowanie się dywizji gen. Douay. Wnioski: opór korpusu wysuniętego przedewszystkiem zależy od jego liczebności, od charakteru zajmowanych przez niego pozycyj, od długości linij odwrotu i od poparcia, jakie mu może okazać część armji, którą on ma osłaniać.

C. Ubezpieczenie 3 armji po bitwie pod Wissemburgiem. Stan w dniach 5 i 6 sierpnia.

351. **Jobé, mjr. — Zasada bitwy. (VIII). (dok.).**

XI. Kampanja r. 1918 Położenie ogólne na początku r. 1918.

Rozpoczynając kampanję październikową roku 1917, Ludendorff był zdecydowany na przeprowadzenie działań ostatecznych na froncie zachodnim z wiosną r. 1918. Od listopada począwszy był pewien położenia: Rosja w rozkładzie, Włochy pobite i unieruchomione nad Piave,

front macedoński nieruchomy. Mając swobodę ruchów na wschodzie, mógłześrodkować swe wysiłki przeciwko Anglikom i Francuzom. Niepowodzenie akcji łodzi podwodnych i stanowisko Stanów Zjednoczonych były jedynemi chmurami. Trzeba było dojść do narzucenia pokoju Sprzymierzonym pod wejściem w grę Ameryki

Stan liczebny Niemców na Zachodzie wynosił 1.450.000 ludzi i 4.180 bateryj. Środki te pozwalały Ludendorffowi na wszczęcie ofensywy na froncie 50 do 70 km. Sprzymierzeni przeciwstawili mu siłę przenoszącą artylerję niemiecką o 600 dział ciężkich. Cała nadzieja Sprzymierzonych była w Amerykanach; lecz nim będą oni mogli być brani w rachubę, należało przejść okres krytycznej obrony.

Dla Ludendorffa, według jego słów, trzy odcinki frontu były dogodne do rozpoczęcia ofensywy: od Ypres do Lens, pomiędzy Arras i St. Quentin lub La Fère oraz po obu stronach Verdun, pozostawiając twierdzę na uboczu.

Do przeprowadzenia tego ostatniego natarcia Ludendorff nie zdołał zjednoczyć wszystkich środków, któremi mógłby rozporządać, i obrał zbyt oddalony cel strategiczny: ujście Sommy.

W tych warunkach ofensywa niemiecka mogła wyrodzić się tylko w bitwy taktyczne, rozrzucone w czasie i przestrzeni, które mogły dać jedynie wyniki taktyczne.

Zasada bitwy mówi: gdy flanki nieprzyjacielskie są nie do osiągnięcia, wyłączając wszelką możliwość oskrzydlenia, gdy nasuwa się bitwa przełamująca na froncie ufortyfikowanym, należy wydać tę bitwę w sferze zarazem słabego oporu wroga i największej wydajności strategicznej, należy wreszcie, zarówno do samej bitwy przełamującej jak i do wyzyskania jej, wprzęgnąć jak najwięcej sił, gdyż nigdy nie jest się zbyt silnym, aby rozstrzygnąć to trudne zagadnienie.

Ofensywa dn. 21 marca 1918 r. w Pikardji. Ludendorff wybrał do natarcia front o rozległości około 70 km, pomiędzy Arras i Oise'ą. Front ten podzielił pomiędzy 4 armje — ogółem 75 dywizyj ze 192 znajdujących się na froncie zachodnim.

Wyposażenie w artylerję wynosiło 12 bateryj polowych i 11 bateryj ciężkich na km frontu.

W dn. 20 marca Sprzymierzeni rozporządzali na froncie zachodnim: 12 dywizjami belgijskiemi na froncie 35 km, 59 dywizjami angielskiemi i 2 portugalskiemi na froncie 200 km; 99 dywizjami francuskiemi na froncie 530 km i 4 dywizjami amerykańskiemi.

Natarcie rozpoczęło się 21 marca 1918 r. rankiem.

Uderzenie niemieckie było niesłychanie gwałtowne: pomiędzy Cambrai i La Fére 23 dywizje szturmowe przerwały linje angielskie i uderzyły na Peronne, podczas gdy 15 dywizyj prawoskrzydłowych parło na Bapaume; ofensywa rozwija się pomyślnie dla nieprzyjaciela, który zbliżył się znacznie do Paryża i do morza, lecz frontu, jako takiego, nie przerwał. Pod naporem wydarzeń zwyciężyła koncepcja jedności dowództwa i gen. Foch został nareszcie mianowany wodzem naczelnym.

Ofensywa niemiecka 9 kwietnia 1918 r. nad Lys. Uderzenie niemieckie w Pikardji nie osiągnęło oczekiwanych wyników. Ludendorff zaniechał uderzeń na tej części frontu i nakazał natarcie we Flandrji; pomimo początkowych powodzeń, wyniku i tu nie osiągnął, mając strat

500.000 ludzi, co go zmusiło do zaniechania wielkich natarć.

Ofensywa nad Aisne'ą (27 maja 1918 r.) dała Niemcom tylko miejscowe powodzenie taktyczne.

Siły niemieckie widocznie topniały, zaś siły Sprzymierzonych zaczęły się odnawiać posiłkami amerykańskiemi.

Ofensywa nad Oise'ą (9 czerwca 1918 r.), uwieńczono zdobyciem około 12 km wgłąb, zmusiła dowództwo niemieckie do zawieszenia działań zaczepnych w celu przygotowania się do decydującej walki wobec niepokojącego napływu posiłków amerykańskich.

Ofensywa w Szampanji (15 lipca 1918 r.). Jako strefę natarcia wybrał Ludendorff front od Marny do Argonnów, po obu stronach Reims, mając zamiar po upadku Reims pójść w kierunku Châlonsi Epernay. Te przygotowania Ludendorffa zostały sparaliżowane przez wywiad francuski, tak że całe natarcie należało uważać za chybione.

XII. Kontrofensywa Sprzymierzonych (18 lipca — 4 sierpnia 1918 r.). 18-go, bez przygotowania artyleryjskiego, 10 armja francuska ruszyła do natarcia i jednym wysiłkiem wdarła się na 7 km wgłąb frontu niemieckiego.

Inicjatywa wysuwa się z ręki Ludendorffa i przechodzi do Focha, który oznajmił wodzom Koalicji, że nadeszła chwila przejścia do energicznych działań, mających na celu uwolnienie linij kolejowych z Paryża do Amiens i z Paryża do Avricourt, oraz uwolnienie północnych okręgów górniczych. Działania miały być przeprowadzone według następującego planu: 7 sierpnia w Pikardji; 20-go — między Oise'ą i Marną, 21-go — na południe od Arras, 12 września — pod St. Mihiel.

Następuje opis przebiegu bitwy w Pikardji a następnie — ogólnej ofensywy Sprzymierzonych, od 26 września do 12 października.

Wreszcie autor omawia ogólne wyniki kampanji 1918 r., wysnuwając wniosek, że oskrzydlenie pozostało zasady niewzruszoną bitwy, jedynie sposób stosowania go zmieniał się w ciągu wieków pod wpływem rozwoju wojska i uzbrojenia.

Wojna światowa wprowadziła nowy czynnik: fronty ufortyfikowane, ciągłe, z niedostępnemi flankami; cel strategiczny można więc było osiągnąć tylko przy pomocy przełamania frontu. Bitwa współczesna ma 3 fazy: unieruchomienie przeciwnika na całym froncie, przełamanie i oskrzydlenie.

352. **Mattagne, kpt. S. G. — Do zagadnienia wsparcia bezpośredniego i skutecznego straży przedniej przez artylerję siły głównej za pomocą strzelań obserwowanych.** (VIII). W części I autor daje wykład teoretyczny zagadnienia, przytaczając, co mówi o niem regulamin z dn. 12 I.1926 r. o użyciu taktycznem artylerji.

W dalszym ciągu omawia kolejno następujące sprawy:

1) jednostki artylerji;

2) obserwacja: bliska, daleka, jej ciągłość, linje obserwatorów, skład drużyn obserwacyjnych i ich działalność;

3) środki łączności: założenie artyleryjskiej sieci telefonicznej, personel, materjał, działanie.

Część II obejmuje przedstawienie odpowiedniego ćwiczenia taktycznego w terenie.

353. **Beretze-Collet R., kpt. S. G.— Doktryny użycia artylerji.** (c d.). Podział artylerji różni się bardzo w poszczególnych krajach. Anglicy i Niemcy są zwolennikami zachowania części artylerji w odwodzie

na początku walki, dopóki położenie nie jest zupełnie wyjaśnione, i natychmiast po szturmie, aby odeprzeć przeciwnatarcia i zwalczyć cele, które się nieoczekiwanie okażą. Ta koncepcja wymaga dużej przewagi w artylerji, pozwalającej na uszczuplenie artylerji ogólnego działania.

We Francji i w Belgji uważają, że cała artylerja wielkich jednostek, nawet wzmocniona, okaże się niezbędna w celu osiągnięcia przewagi ogniowej.

Podział artylerji dywizyjnej wydaje się na pierwszy rzut oka taki sam we Francji jak w Niemczech, niemniej jednak istnieją pewne różnice.

Dalej autor omawia poglądy poszczególnych wojsk na organizację artylerji i zajmuje się następującemi zagadnieniami:

1) czy należy zaniechać centralizacji i wprowadzić decentralizację;

2) czy można oczekiwać szybszego wkroczenia do akcji artylerji zdecentralizowanej, gdy podczas natarcia wyłonią się przeszkody;

3) czy zyskałoby się wiele na czasie, poddając artylerję pod rozkazy dowódców bataljonów;

4) czy artylerja zdecentralizowana zajęłaby stanowiska bliżej piechoty, niż artylerja zcentralizowana.

Zdaniem autor, jedynie ciąg mechaniczny pozwoli na poddanie oddziałów artylerji bezpośredniego wsparcia pod rozkazy piechoty.

Wkońcu autor dochodzi do wniosku, że dowództwo artylerji dywizyjnej może być zdecentralizowane przy uwzględnieniu następujących warunków:

1) dowódcy pułków powinni umieć dowodzić oddziałami z wszelkich rodzajów broni, co jest obecnie wymagane od generałów. W szczególności dowódcy pułków piechoty powinni być doskonale obeznani z warunkami technicznemi i taktycznemi użycia artylerji;

2) trzeba rozporządzać artylerją dywizyjną dostatecznie silną, aby można było w jednej chwili zaopatrzyć pewne pułki piechoty w oddziały artylerji bezpośredniego wsparcia, zachowując jednakowoż oddział artylerji ogólnego działania, pozwalający dowódcy na skuteczne wkraczanie w każdej chwili podczas bitwy;

3) trzeba móc zjednoczyć pod rozkazami dowódcy artylerji dywizji piechoty całkowitą artylerję dywizyjną, o ile położenie wymaga; po decentralizacji — nowa centralizacja dowództwa artylerji;

4) artylerja oddana pod rozkazy piechoty powinna być zmechanizowana.

Sierpień.

354. **Daubechies, kpt. S. G. — Z powodu drużyny bojowej.** Autor rozpatruje zagadnienie, czy zmiany wprowadzone tytułem próby do regulaminu piechoty, zapobiegną w zupełności niedogodnościom zarzucanym organizacji jednostek piechoty. Stwierdza, że organizacja ta powinna iść w kierunku umożliwienia jak największego wykorzystania siły bojowej w położeniu taktycznie najtrudniejszem, t. j. w działaniach zaczepnych.

355. **Leman, mjr.-lek. — Organizacja i działanie wojskowej służby zdrowia. (IX). (c. d.).** Japońska służba zdrowia podczas wojny rosyjsko-japońskiej Organizacja, jej cechy, szczególne i charakter. Japońska służba zdrowia podczas bitwy pod Mukdenem: a) w pułkach, b) w dywizjach, c) na tyłach dywizyj. Ewakuacja.

356. **Danneels, kpt. S. G.—Praktyczne wychowanie „moralne“ żołnierza.** Dają się słyszyć głosy, że zbyt krótki czas trwania służby wojskowej nie pozwala na prowadzenie wychowania „moralnego“ żołnierza. Autor daje więc praktyczne wskazówki, jak można wpleść momenty wychowania „moralnego‘ do ogólnego wyszkolenia wojskowego żołnierza.

Wrzesień.

357. **de Cae, mjr. S. G.—Pojęcie manewru w małych jednostkach piechoty.** Autor stwierdza, że taktyka piechoty w czasie wielkiej wojny uległa bodaj, że największym przemianom i uważa, że pod pojęciem „małych jednostek“ należy rozumieć oddziały poczynając od pułku aż do drużyny bojowej. Dalej autor omawia szerzej pojęcie manewru i porównywa organizację bataljonu z r. 1914 z obecną.

358. **Colpin, ppłk. S. G., — Szkolenie kadry i jednostki.** Przy szkoleniu, zarówno kadry jak jednostki, należy brać pod uwagę trzy zasadnicze punkty widzenia, mianowicie: 1) natury moralnej i psychologicznej, 2) teoretycznej, 3) praktycznej.

Co do pierwszego punktu, wymagać należy, aby oficer był w stałej styczności ze swymi podkomendnymi, znał ich stosunki rodzinne, wykształcenie, skłonności i t. d., jednem słowem, aby znał ich pod tym względem jak najlepiej.

Pod względem teorji, oficer powinien baczyć, aby poprzedzała ona zawsze ćwiczenia praktyczne, aby wykłady teoretyczne były raczej częste niż długie, aby były prowadzone przez wykładowców dostatecznie przygotowanych i wreszcie, aby były prowadzone w sposób interesujący.

Co do ćwiczeń praktycznych, to autor uważa, że należy uświadomić oddział o celu ćwiczenia, wybierać na nie czas możliwie najdogodniejszy, teren sprzyjający, stopniowo zwiększać trudności, opierać wszelkie ćwiczenia taktyczne na tematach lub hipotezach prawdopodobnych i poprzedzać je szczegółowem objaśnieniem jak również zakańczać omówieniem.

359. **Derousseaux, mjr. S. G.—Użycie taktyczne taborów podczas wojny ruchowej.** I. Rola taborów. II Skład. III. Stosunek taborów do służb. IV. Miejsce. V. Czasowe zgrupowania. taborów: a) ilość tych zgrupowań, b) ich skład, c) dowodzenie niemi. VI. Miejsce taborów w ugrupowaniu manewrowem. VII. Posuwanie się taborów naprzód. VIII. Rozkazodawstwo w taborach. IX. Miejsce dowódcy taborów. X. Centralizacja i decentralizacja. X. Wnioski.

360. **Duren R., por.—Komentarze do metody strzelania zapomocą obserwacji dwuosiowej według płk. S. G. Thomas.**

SZWAJCARJA.

Allgemeine Schweizerische Militärzeitung. Bazyleja 1927.

Nr. 7.

361. **Brunner H., kpt.—Siła zbrojna i okres wyszkolenia naszego wojska.** Autor zwraca uwagę na to, że przy obecnym rozwoju taktyki i uzbrojenia okres t. zw. szkoły rekruta (dni 65) jest w Szwajcarji zbyt krótki, aby należycie przygotować szeregowców oraz podoficerów i oficerów do walki. To też proponuje on przedłużyć ten okres o dni 14, t. j. dołączyć do niego pierwszy kurs repetycyjny.

362. **Matossi R., por. — Obrona przeciwczołgowa.** Krytyczne uwagi w sprawie szwajcarskiej instrukcji obrony przeciwczołgowej.

Strzelanie do strzelnic obserwacyjnych ze zwykłych karabinów, autor uważa za niecelowe. Według autora, do obrony przeciwczołgowej nadają się: przeszkody, granaty ręczne, karabiny przeciwczołgowe, miotacze ognia, działa piechoty, gaz i wreszcie same czołgi.

363. **Möckli E., sierż. — Łączność między przedpoborowem przysposobieniem wojskowem a wojskiem.** Wykazanie konieczności ścisłej współpracy i łączności między wojskiem a przysposobieniem wojskowem w Szwajcarji. Łączność ta mogłaby polegać na wyznaczaniu przez instruktora okręgowego jednego oficera jako stałego delegata do kantonalnego komitetu przysposobienia wojskowego. Również, według autora, konieczne jest zapewnienie osobom, które odbyły przysposobienie wojskowe pewnych korzyści w wojsku szwajcarskiem.

Nr. 8.

364. **Eugster, ppłk. korpusu sąd.— Nowe wojskowe prawo karne.** Omówienie treści i cech zasadniczych nowego wojskowego kodeksu karnego, który wejdzie w życie w Szwajcarji poczynając od stycznia 1928 roku, oraz porównanie go z dotychczas obowiązującym.

365. **Däniker G., kpt.– Rozważania o prawdopodobieństwie ognia i metodach strzelania lekkiego karabina maszynowego.** Omówienie właściwości balistycznych i zastosowania szwajcarskiego lekkiego karabina maszynowego.

Nr. 9.

366. **Goumoëns Ed., płk.—Strzelanie artylerji i aparat Baranowa.** Opis praktycznego zastosowania przyrządu artyleryjskiego do strzelania izbowego, wynalazku porucznika wojska francuskiego Baranowa.

367. **Isler, mjr. — Wnioski i spostrzeżenia w sprawie taktycznego użycia karabinów maszynowych.** Tłumaczenie artykułu drukowanego w numerze lipcowym Revue Militaire Suisse (patrz nin. biblj., not. 369).

* * *

Revue Militaire Suisse. Lozanna 1927.

Lipiec.

368. **Feyler F., płk.—Szwajcarski Dar Narodowy.** Autor omawia działalność szwajcarskiej instytucji pod nazwą „Szwajcarski Dar Narodowy", założonej w r. 1919, której zadaniem była opieka nad żołnierzem i jego rodziną oraz wspomaganie innych instytucyj o analogicznych celach i zadaniach.

369. **Isler, mjr. — Wnioski i spostrzeżenia w sprawie taktycznego użycia karabinów maszynowych.** Zasady użycia ciężkich karabinów maszynowych ze szczególnem uwzględnieniem stosunków szwajcarskich (por. not. 367 niniejszej bibljografji).

Sierpień.

370. **Feyler F., płk. — Rosyjski Sztab Generalny na początku wojny europejskiej.** Autor rozpatruje z punktu widzenia wojskowego i politycznego zatarg między Austrją i Serbją w roku 1914, wmieszanie się

w ten zatarg Rosji, prace mobilizacyjne rosyjskiego Sztabu Generalnego oraz mobilizację i koncentrację wojska rosyjskiego.

371. **Maunoir A., płk.—Nowy kodeks karny wojskowy.** Omówienie i charakterystyka kodeksu karnego, mającego niebawem wejść w życie w Szwajcarji.

372. * * *—**Szwajcarja i rozbrojenie.** Rozważania na temat, czy Szwajcarja, która zobowiązała się bronić swej neutralności wszystkiemi siłami i środkami, może trzymać się zdaleka od ogólnej akcji rozbrojeniowej, czy pakt Ligi Narodów może mieć zastosowanie do Szwajcarji w razie wojny.

Wrzesień.

373. **Sprecher von Bernegg, płk.—d-ca korpusu—Nasza obrona kraju na podstawie doświadczeń z czasów wielkiej wojny.** Streszczenie artykułu ogłoszonego w Nr. 6/27 Allgemeine Schweizerische Militärzeitung (patrz Przegl. Wojsk., zesz. 13 biblj., not. 469).

374. **V. — Wyszkolenie oddziałów górskich.** Po rozważeniu na podstawie przykładów historycznych z ostatniej wojny i opinij teoretyków znaczenia i roli gór przy obronie terytorjum, autor omawia znaczenie obronne górzystego terenu szwajcarskiego i wyszkolenie szwajcarskich oddziałów górskich, podkreślając konieczność prowadzenia go w specjalny sposób i to nie w dolinach, jak to ma miejsce obecnie, lecz w górach. (c. d. n.)

* * *

Schweizerische Monatschrift für Offiziere aller Waffen. Bazyleja 1927.

Lipiec.

375. **van den Belt, J. C., płk. — Czy pierwsze plany kampanji państw centralnych odpowiadały położeniu politycznemu. (VIII, IX).** Po omówieniu austrjacko-węgierskich i niemieckich planów operacyjnych w roku 1914, autor stwierdza, że plany te nie odpowiadały politycznemu położeniu Europy.

376. **Lebaud, płk. — Wrażenia z wojny. (IX). (c. d.).**

Sierpień.

377. **Germanicus—Wypad na Leodjum. (IX).** Autor opisuje i charakteryzuje twierdzę i jej braki, stan sił belgijskich oraz przebieg natarcia i szturmu niemieckiego na Leodjum w początku sierpnia 1914 r.

Wrzesień.

378. **Allemann R., kpt. — Walka spotkaniowa 3 francuskiej dywizji kolonjalnej z VI niemieckim korpusem pod Rossignol, St. Vincent i Tintigny dn. 22 sierpnia 1914 r.**

RUMUNJA.

România Militara. Bukareszt 1927.

Lipiec - sierpień.

379. **Teodorescu J., kpt. — Rola dowódcy brygady piechoty w prowadzeniu walki.** Rola dowódcy brygady piechoty według tymczasowego regulaminu piechoty jest, zdaniem autora, tak ograniczona, że dowódca brygady staje się zbędnym szczeblem pośrednim między dowódcą pułku a dowódcą dywizji.

W marszu zbliżania i nawiązaniu styczności z nieprzyjacielem nie może interwenjować w razie potrze

by, bo nie ma odwodu, a jedyną jego rolą jest ocena chwili wprowadzenia bataljonu z drugiej do pierwszej linji, kiedy np. zachodzi potrzeba zastąpienia jednego bataljonu drugim.

Nie ma wpływu na artylerję, bo każda kolumna ma swoją artylerję, a dowódcy artylerji i piechoty porozumiewają się z sobą bezpośrednio.

Wreszcie nie ma środków łączności.

Natomiast bez zarzutów pozostawia autor określenia roli dowódcy brygady w walce, tak zaczepnej jak obronnej, oraz w wykorzystaniu powodzenia.

380. **Silwestro Pallade, płk. — Ogień artylerji.**

381. **Bârzotescu L., gen. — Przyczynki do historji naszej wojny — Niemieckie projekty zajęcia Bukaresztu.**

382. **Roman R., mjr. — Manewr odwrotowy.** Manewr odwrotowy jest rzeczą dużo trudniejszą niż się zdaje, ale konieczną dla Rumunów w celu oszczędzenia żołnierzy, którychmają mało, i zyskania na czasie w celu przygotowania się do rozstrzygającego uderzenia. Autor omawia go na podstawie „Regulaminu wielkich jednostek", dochodząc do wniosku, że dla Rumunji, mającej małą ilością wojska osłaniać wielkie przestrzenie pogranicza i nie dopuszczać nieprzyjaciela zbyt daleko wgłąb kraju, konieczne są dywizje o 4 pułkach piechoty z dodaniem jej bataljonu broni samoczynnych.

383. **Dinulescu R., kpt. — Współdziałanie lotnictwa bojowego z oddziałami naziemnemi w bitwie.** Stwierdzając, że doktryna rumuńska, podobnie zresztą jak i francuska, przeznaczają lotnictwo do bombardowania i rozpoznawania, a nie właściwej walki z oddziałami naziemnemi, zwraca autor uwagę na doktrynę niemiecką, która pod tym względem idzie dalej. Niemcy dążą widocznie do tworzenia eskadr, składających się ze specjalnych płatowców pancernych, przeznaczonych do bezpośredniej walki z oddziałami naziemnemi Unosząc się na wysokości 100 a nawet 50 metrów, mają one ostrzeliwać bronią samoczynną i obrzucać bombami 10—15 kg

Użycie takich aparatów nagle, w wielkiej ilości, przeciw piechocie i artylerji, zwłaszcza w chwili ich większego wysiłku, działa dodatnio na własną piechotę a pozbawia odwagi przeciwnika, jak to stwierdzili Niemcy w podobnych wypadkach podczas wojny światowej.

Zadaniem ich będzie zwalczanie piechoty pierwszej linji, odwodu i pozycyj artylerji, a zwłaszcza ukrytej przed obserwacją, której nie może dosięgnąć przygotowanie artyleryjskie.

384. **Antoniu J., dr., gen.—Ważność sanatorjów wojskowych.**

385. **Moldoveanu A., mjr.—Z powodu manewrów wojska angielskiego.** Stwierdzenie, że jesienne manewry angielskie, w przeciwieństwie do innych manewrów, naogół będących próbą działania w warunkach, które prawdopodobnie się nie powtórzą, stanowiły sprawdzenie dwóch zagadnień następujących:

1) o ile siły mniejsze, ale bardziej ruchliwe, mogą się przeciwstawić siłom większym o mniejszej ruchliwości, oraz

2) w jakim stopniu zależą poszczególne bronie wzajemnie od siebie, wobec dzisiejszego skomplikowanego uzbrojenia poszczególnych rodzajów broni, a zwłaszcza piechoty.

Wrzesień.

386. **Cepleanu C., płk. — Wychowanie narodowe.** Rozpatrzenie elementów składających się na dobrego obywatela i żołnierza.

387. **Fundateanu P., kmdr.-por.— Dlaczego trzeba zmienić system rekrutacji i szkolenia podoficerów marynarki wojennej?**

AUSTRJA.

Militärwissenschaftliche und Technische Mitteilungen. Wiedeń 1927.

Lipiec—sierpień.

388. **Rendulić L., dr., mjr.—Bitwa o Montello (czerwiec 1918).**

389. **Suhay E., płk. wojska węgiers. — O współdziałaniu marynarki wojennej z wojskiem lądowem w wojnie światowej.** Przed wojną i w chwili wybuchu wojny ani niemiecki ani austrjacko - węgierski sztab generalny nie liczyły się z możnością współdziałania marynarki wojennej.

Prawie wszystkie państwa wojujące, z wyjątkiem Anglji, wychodząc z założenia, że rozstrzygnięcie wojny zapadnie na lądzie, nie miały zrozumienia dla możliwości tego współdziałania.

Prawie wszędzie marynarka była pozostawiona sobie samej a sfery wojskowe uważały ją jako pewien rodzaj strategicznego odwodu, który mógł być rzucony na szalę wypadków dopiero wtedy, kiedy rozstrzygnięcie zapadło już na lądzie. Na takie kształtowanie się poglądów wpłynął przedewszystkiem swoisty charakter wojny morskiej. Dotychczasowe doświadczenia uczą, że atut jaki przedstawia marynarka może być tylko raz wygrany. Wielka bitwa morska jest walką na śmierć i życie, w której jedna strona zostaje prawie w całości zniszczona. Decyzji takiej rozstrzygającej bitwy nie chciały powziąć dwie największe marynarki: angielska i niemiecka.

Zrozumienie dla współdziałania marynarki i wojska istniało w Anglji i częściowo we Francji. Obydwa te państwa, ze względu na swoje położenie geograficzne i potrzeby przewożenia wojska na teatr wojny, przygotowały od początku plan tego współdziałania.

Kiedy w 1915 r. ustaliły się fronty bojowe na lądzie, a rozstrzygnięcie nie nadchodziło, Anglja pierwsza zdała sobie sprawę, że wojna trwać będzie dłużej i wykorzystując położenie geograficzne Niemiec i Austro-Węgier rozpoczęła blokadę. Tem samem przeniosła rozstrzygnięcie wojny na barki marynarki.

W Niemczech dopiero wskutek tego wciągnięto marynarkę do służby dla wojny, aby przełamać blokadę. Pierwszy, na szeroką skalę zakrojony, plan użycia marynarki został ułożony na przełomie 1915 — 1916 r. Na wielkiej naradzie, zwołanej w tym czasie w Berlinie, przedstawiciele niemieckiej marynarki zapowiadali rozstrzygnięcie wojny w przeciągu 6 miesięcy, o ile marynarka otrzyma pełnomocnictwa do prowadzenia nieograniczonej wojny przez łodzie podwodne

Ze względów politycznych jednak prowadzenie bezwzględnej wojny podwodnej zostało odłożone. Dopiero 9 stycznia 1917 r. zdecydowało się niemieckie Naczelne Dowództwo na podjęcie nieograniczonej wojny podwodnej, przerzucając tem samem rozstrzygnięcie wojny

na barki marynarki. Wojna podwodna nie doprowadziła już jednak do pożądanych wyników. Pod względem wojskowym była spóźniona, pod względem moralnym — zawczesna (skłoniła Amerykę do zbrojnego wystąpienia przeciwko Niemcom).

Współdziałanie marynarki wojennej z wojskiem lądowem było o wiele łatwiejsze i dało lepsze wyniki pod względem taktycznym i operacyjnym tam, gdzie położenie geograficzne teatrów wojny współdziałaniu temu sprzyjało.

Współdziałanie to wyraziło się:

a) w transportach masowych przez morze,

b) we wspólnie przeprowadzonych działaniach (np. marynarka austrjacko - węgierska w ofensywie przeciwko Serbji i Czarnogórzu).

390. **Ratzenhofer E., inż., gen. — Kolejnictwo wojenne.** Autor omawia kolejno: poglądy panujące wśród wojskowych sfer austrjackich na zadanie kolejnictwa, przemiany jakie w zadaniach kolejnictwa nastąpiły w czasie wojny, charakterystykę pokojową sieci kolejowej, organizację wojskowych władz kolejowych oraz ogólne zarządzenia w celu przygotowania kolei austrjacko-węgierskich do potrzeb wojny.

391. **H., mjr. — Rozwój sprzętu artyleryjskiego w czasie wojny i po wojnie. (c. d.).** Geneza działek piechoty. Działko piechoty powstało w wielkiej wojnie dopiero w okresie walk pozycyjnych dla zwalczania przedewszystkiem karabinów maszynowych, znajdujących się za tarczą ochronną lub workami z piaskiem. Z biegiem czasu wyłoniły się przed działkiem piechoty inne zadania jak: zwalczanie gniazd oporu, niszczenie przejściowych schronów, a przedewszystkiem zwalczanie czołgów. To ostatnie zadanie, stawiające działkom piechoty wielkie wymagania, pchnęło rozwój ich budowy w kierunku konstrukcji takich działek, którebv odpowiadały następującym wymogom: najwyższa zdolność przebijania pancerza, mały ciężar, płaski tor pocisku i szybkostrzelność. Połączenie tych zalet jest niezwykle trudne i problem ten nie został jeszcze dotychczas nigdzie pomyślnie rozwiązany.

Za najlepsze uważa autor amerykańskie działko piechoty Beardmore.

Wrzesień—październik.

392. **Glaise—Horstenau E., dyrektor austrjackiego archiwum wojennego — Flitsch-Tolmein.** Geneza planu austrjacko-węgiersko-niemieckiej ofensywy w jesieni 1917 r. (12-ta bitwa nad Soczą).

393. **Pościg przez Tagliamento do Piavy.** Zawiera skład bojowy (o. de b.) 1-szego korpusu austrjacko-węgierskiego w dniu 14 listopada 1917 r.

394. **Steinitz E., gen.-mjr. rez.— O walkach o masyw Grappa.** Autor polemizuje z autorami broszury, zredagowanej przez dowódców dywizyj 1-go korpusu austrjacko-węgierskiego, biorących udział w walkach o masyw Grappa.

Analizuje treść wydanych rozkazów przez dowódcę 1-go korpusu, gen. Kraussa, i przypisuje niepowodzenia (utrzymanie masywu Grappa uchroniło Włochów przed katastrofą) niezrozumieniu myśli przewodniej dowódcy korpusu przez dywizjonerów. Dowódca korpusu myślał kategorjami operacyjnemi i zdecydował się na uderzenie w dolinie, gdzie po przełamaniu oporu pościg zyskuje szybko na przestrzeni. W ten sposób pragnął jak naj-

prędzej dopaść Piavy, opanować przejścia przez nią i odciąć w ten sposób odwrót oddziałom włoskim walczącym na grzbietach gór. Dywizjonerzy natomiast myśleli kategorjami taktycznemi i prowadzili natarcie wzdłuż grzbietów górskich, będąc przekonani, że natarcie w dolinie nie powiedzie się i że tylko opanowanie panujących punktów w terenie prowadzi do powodzenia.

Autor przyznaje jednak słuszność tezie, że w wojnie górskiej rozstrzygnięcie zapada w górach a nie w dolinach.

395. **Handel—Mazetti R., gen-mjr. rez.—Pierwsza obrona masywu Grappa w listopadzie 1917.**

396. **Wisshaupt E., kpt.—Od Colbricon do Fonzaso.** Autor przedstawia marsz czołowy 9-tej brygady górskiej w listopadzie 1917 r. w ramach wielkiej ofensywy austrjacko-węgiersko-niemieckiej.

397. **Mikulicz A., mjr. — Uderzenie w dolinie, czy natarcie wyżynne.** Autor analizuje ogólnie większe operacje prowadzone przez siły austrjacko-węgierskie na froncie włoskim, w Karpatach oraz w Alpach Siedmiogrodzkich, i dochodzi do ustalenia następujących zasad taktyki górskiej:

1) posiadanie wyżyn jest w zasadzie czynnikiem rozstrzygającym;

2) wyżyny i doliny powinny być równocześnie zaatakowane.

Rozstrzygnięcia należy jednak szukać tam, gdzie natarcie jest łatwiejsze do przeprowadzenia Powodzenie natarcia może być w dolinach więcej wyzyskane, ponieważ pościg jest łatwiejszy;

3) w przygotowaniu natarcia w górach musi się brać pod uwagę następujące warunki: wojna ruchowa czy wojna pozycyjna, duch przeciwnika, wyposażenie w artylerję, wykonane przez przeciwnika umocnienia, pora roku, warunki atmosferyczne, a przedewszystkiem warunki terenu sprzyjające ruchowi, rozporządzalne środki walki i możliwości zaskoczenia.

398. **v. Lempruch, inż., gen.-mjr. rez.—Zdobycie wzgórz Hohen—Schneid w grupie Ortler w marcu 1917 r.** Opis zdobycia wzgórz Hohen Schneid (3241 m) przez austrjacko-węgierską 164 brygadę piechoty. Zdobycie wysokich wzgórz umożliwiło przekopanie tunelu długości 2000 m do podnóża góry.

399. **Kiszling R., ppłk. S. G. w st. niecz. — Natarcie i obrona w górach.** Autor przedstawia 2 epizody operacji górskiej na froncie rumuńskim. W pierwszej części artykułu p. t. „Otwarcie przełęczy Törzburg przez 8-mą brygadę górską“, autor przedstawia jak na czołowo prowadzone, i przez to samo pozbawione widoków powodzenia, natarcie sił głównych w przełęczy, wpływa natarcie boczne, skierowane w odpowiednim kierunku.

W drugiej części artykułu p. t. „Obrona wzgórza Magura Casinului w lipcu 1917 r.“, autor udowadnia, jak utrzymanie w posiadaniu panującego szczytu górskiego może uchronić przełamany front górski od przesunięcia wstecz.

400. **Heigl F., dr., inż., mjr. w st. niecz.—Działa górskie.** Szczegółowy opis przedwojennych dział górskich: a) rosyjsko - serbskiego działa Schneider—Danglis, b) francuskiego 65 mm, c) włoskiego 65 mm M. 11.

W czasie wojny najlepsze wyniki w konstrukcji dział górskich osiągnęły Austro-Węgry, wytwarzając działo górskie M. 15 w firmie Skoda i haubicę górską 10 cm M.

14. Pod koniec wojny firma Skoda wypuściła 15 centymetrową haubicę górską M. 18.

Po wojnie najlepsze wyniki w konstrukcji dział górskich osiągnęli Anglicy i Francuzi. Za najlepsze działo uważa autor francuskie działo 105 mm St. Chamond M. 24.

401. **Schubert F., płk.— Przyczynek do historji oddziałów górskich.** Autor omawia panujące przed wojną wśród sfer wojskowych niemieckich i austrjackich poglądy, że tereny górskie i gęsto zalesione nie nadają się do prowadzenia większych operacyj. W dalszym ciągu autor przechodzi kolejno w ogólnych zarysach wszystkie ważniejsze operacje górskie, znane w historji.

Organizację specjalnych oddziałów górskich stworzył w wojsku austrjacko - węgierskiem były szef sztabu, gen. Conrad v. Hötzendorf. Organizacja i wyszkolenie oddziałów górskich polegały nie na dobieraniu rekruta z pośród ludności z terenów górzystych, ale na szkoleniu w umiejętności poruszania się w górach rozmaitych oddziałów, ściąganych z całego państwa.

402. **Xylander, por. — Niemieckie oddziały górskie.** Przed wojną Niemcy nie posiadały wcale specjalnych oddziałów górskich. Dopiero w zimie 1914/15 r. wyłoniła się konieczność posiadania takich oddziałów na froncie zachodnim, mianowicie w Wogezach. Konieczność ta spotęgowała się z chwilą wypowiedzenia wojny przez Włochy.

W maju 1915 r. został zorganizowany „niemiecki korpus alpejski“. Korpus ten składał się przeważnie z ludzi pochodzących z terenów górskich. Z biegiem wojny wyłaniają się coraz większe potrzeby posiadania jednostek o wyszkoleniu wysoko-górskiem. Wskutek tego niemieckie ministerjum spraw wojskowych przenosi kadry zapasowe oddziałów górskich w okolice górzyste, zakłada szkołę strzelania dla artylerji górskiej i t. d.

W obecnem wojsku niemieckiem istnieją specjalne oddziały wysokogórskie (sztab pułku piechoty, bataljon strzelców (jegrów), 2 kompanje miotaczy min, dywizjon artylerji, pluton pionierów; poza tem istnieją oddziały (7 bataljonów piechoty, 3 dywizjony artylerji, kompanja miotaczy min, kompanja pionierów) posiadające wyposażenie średnio-górskie i szkolone w terenie górzystym.

403. **Czant H., płk. wojska węgiers. — Wojskowe znaczenie turystyki i sportu zimowego.** Autor stwierdza fakt, że teorja, według której teren górzysty może stanowić tylko poboczny teatr działań, zbankrutowała w wojnie światowej zupełnie. Bez względu na teren i na wyłaniające się trudności, działania prowadzono tam, gdzie domagało się tego osiągnięcie celu operacyjnego.

Wojsko austrjacko - węgierskie w chwili rozpoczęcia działań w Karpatach, a później w Alpach, nie posiadała wystarczającej ilości oddziałów przygotowanych do wojny górskiej, albowiem najlepsze jednostki wysoko-górskie poniosły wielkie straty w jesieni 1914 r., walcząc na terenie nizinnym.

W krytycznem położeniu, w jakiem znalazło się pod tym względem naczelne dowództwo austrjacko-węgierskie w czasie wojny z Włochami, okazały wojsku wielką pomoc różne związki turystyczne i sportowe.

Na podstawie doświadczeń poczynionych pod względem organizacji i uzupełniania formacyj wysoko-górskich, autor proponuje oparcie przygotowania i wyszkolenia potrzebnej ilości tych formacyj na

związkach turystycznych i sportowych, które państwo zawsze powinno wydatnie popierać.

404. **Gallian O., por. w st. niecz.— Karabiny maszynowe w terenie górskim.** W walkach w terenie górskim dominująca rola przypada karabinowi maszynowemu.

Autor podaje 7 przykładów użycia karabinów maszynowych w walkach na froncie włoskim i wyciąga z poczynionych doświadczeń następujące ogólne wnioski.

a) *Karabiny maszynowe w natarciu.*

Karabin maszynowy wspiera natarcie przez ogień na nieprzyjacielskie punkty oporu, punkty obserwacyjne, odwody i drogi domarszowe, a w czasie natarcia, towarzysząc oddziałom szturmowym, zwalcza pojawiające się cele. W górach przypadnie niejednokrotnie karabinowi maszynowemu rola działka piechoty, które przy natarciu wychodzącem z doliny na wzgórza nie może mieć znaczenia.

Bezpośrednio wkracza karabin maszynowy w walkę piechoty przez ogień przerzutowy, przyczem przy wysokim kącie padania pocisku mogą karabiny maszynowe bez narażania własnej piechoty ostrzeliwać nieprzyjacielskie pozycje prawie aż do chwili podejścia własnej piechoty na odległość rzutu granatem.

Lekki karabin maszynowy nie nadaje się do ognia przerzutowego i należy go używać tylko w walce na bardzo bliskie odległości. We wszystkich położeniach bojowych należy starać się o jak najszybsze podciągnięcie ciężkich karabinów maszynowych. Przy natarciu wychodzącem z doliny na wzgórza, przy którem wsparcie własnej piechoty z pozycji wyjściowej jest niejednokrotnie niemożliwe, musi być cała uwaga dowódcy natarcia skierowana na jak najszybsze podciągnięcie wszystkich rozporządzalnych karabinów maszynowych, aby po opuszczeniu obszaru „martwego" (takiego, gdzie własne karabiny maszynowe nie działają), móc przy wykorzystaniu ich całej siły ogniowej wspierać i towarzyszyć natarciu.

b) *Karabiny maszynowe w obronie.*

W obronie rola karabina maszynowego, jako skoncentrowanej siły ogniowej, jest jeszcze większa aniżeli w natarciu.

Ustawienie karabina maszynowego zależy od warunków miejscowych. Tam gdzie tylko chodzi o dokładne działanie na większą odległość, należy ustawić ciężkie karabiny maszynowe niejednokrotnie na placówkach i na wysuniętych punktach oporu.

Właściwy teren działania ciężkiego karabina maszynowego przedstawia zasadniczo obszar poza pierwszą linją obronną. W licznych, wzajemnie się flankujących, gniazdach karabinów maszynowych, broń ta stanowi kościec obrony. Na stokach gór można ogniem karabinów maszynowych zatrzymać przeciwnika, który już przekroczył grzbiet samej góry. W tym wypadku wielką usługę oddaje zmasowanie licznych karabinów maszynowych i strzelanie ogniem przerzutowym.

405. **Użycie artylerji w terenie wysoko-górskim.** Wytyczne użycia artylerji w terenie płaskim znajdują zasadniczo pełne zastosowanie także w terenie górskim. Przydział artylerji zależy od rodzaju gór i od ilości dróg domarszowych.

Artylerja silnikowa i o ciągu konnym jest przywiązana w marszu i w walce do dróg i dlatego do użycia w górach nie nadaje się. Artylerja górska natomiast jest niezależna od terenu, może być użyta nawet zdala od linij komunikacyj-

nych i może towarzyszyć piechocie w terenie bezdrożnym.

Ruchliwość dział górskich należy wyzyskiwać stosownie do zadań, jakie się artylerji stawia. Dla pojedyńczych dział i plutonów, które łatwo można ukryć w terenie, nadarza się zawsze bardzo duża możliwość działania przez flankowanie i zwalczanie ważniejszych punktów, strzelając bezpośrednio.

W marszu bojowym nie należy siły głównej artylerji wysuwać zanadto naprzód, aby uniknąć przy wejściu w bój dorywczego i niewygodnego wyznaczania stanowisk dla bateryj.

Do straży przedniej, o ile przydziela się jej jakiekolwiek baterje, należy przedewszystkiem przeznaczać lekkie haubice polowe. Pojedyńcze działa można przydzielać nawet patrolom, ażeby wzięły pod ogień wysunięte przez nieprzyjaciela zapory w dolinach i na drogach.

W marszu czołowym na drodze należy przydzielać artylerję górską do sił głównych, ażeby mieć do rozporządzenia baterje i plutony dla tych jednostek, które w czasie marszu zostaną rozesłane na skrzydła kolumny głównej.

W walce narzuca się konieczność ustawiania artylerji na szerokim froncie, aby ogniem swoim mogła opanować punkty panujące w terenie i wszystkie ważniejsze drogi domarszowe od strony nieprzyjaciela. W tych warunkach działanie artylerji kierowanej centralnie jest wykluczone i tem się głównie różnią metody użycia artylerji górskiej od artylerji działającej na terenie płaskim.

Przy wyborze stanowisk należy niejednokrotnie dawać pierwszeństwo względom technicznym przed taktycznemi.

Strzelanie w górach należy pod względem technicznym do najtrudniejszych zadań, jakie spotyka artylerzysta.

406. **Schwarzleitner C., ppłk. — Rozpoznanie i obserwacja w terenie górskim.** Autor określa rozpoznanie jako czynność zaczepną, obserwację zaś jako czynność obronną.

Między rozpoznaniem w terenie płaskim a rozpoznaniem w terenie górzystym istnieje zasadnicza różnica, polegająca na tem, że w pierwszym wypadku przedmiotem rozpoznania są płaszczyzny, w drugim zaś—linje (grzbiety górskie).

Rozpatrując możliwości przeprowadzenia rozpoznania przez oddziały kawalerji i piechoty, dochodzi autor do wniosku, że stosunkowo najlepszym czynnikiem rozpoznania jest lotnictwo.

407. **Regele O., dr., kpt. — Pionierzy w terenie wysoko-górskim.** Autor podaje kilka przykładów użycia pionierów na froncie górskim. Główne zadanie ich stanowią: budową pozycyj obronnych, budowa linij komunikacyjnych, i wojna minerska.

408. **Angelis M., mjr. — Lotnictwo w górach.** Autor rozpatruje warunki pracy lotnictwa w górach pod względem techniki lotu i techniki użycia lotnictwa.

Pod względem techniki lotu, teren wywiera przeważający wpływ. Teren zmusza lotników, bez względu na warunki walki, do bardzo wysokiego lotu. Brak odpowiednich lotnisk zmusza płatowce do szybkiego, pionowego wznoszenia się w górę, co wymaga specjalnych silników. Warunki atmosferycze stanowią największe przeszkody dla lotnika.

Pod względem techniki użycia, lotnictwo może wypełniać następujące zadania: bliskie i dalekie roz-

poznanie, obserwacja ognia artylerji, obserwacja pola walki, łączność między oddziałami a dowództwem i służba meldunkowa. Najważniejsze jednak zadanie lotnictwa polegać będzie na zwalczaniu lotnictwa nieprzyjacielskiego i na zwalczaniu celów leżących poza frontem bojowym (dworce kolejowe, magazyny i t. d). Ostatnia wojna wykazała, że lotnictwo może oddać wielkie usługi w transporcie wojska, materjałów a przedewszystkiem w transporcie rannych i chorych.

409. **Regele O., dr., kpt. — Natarcie i obrona przeciwczołgowa w górach.** Użycie czołgów w terenie górzystym nie miało wprawdzie dotychczas miejsca, jednakże ostatnie zdobycze techniki zmuszają do liczenia się z tem, że w przyszłej wojnie nawet w terenie wysoko-górskim czołgi będą mogły być użyte.

410. **Steiner J., dr., gen.—lek. — Służba zdrowia w wojnie górskiej.**

411. **Mell A., dr. — Austrjacka literatura o wojnie górskiej.**

CZECHOSŁOWACJA.

Vojenské Rozhledy. Praga 1927.

Lipiec.

412. **Šteidler F.—Zborów.** Przebieg i znaczenie udziału Czechów w bitwie pod Zborowem (z okazji dziesięciolecia).

413. **Ceček S., gen. — Wspomnienia z bitwy pod Zborowem.**

414. **Kutlvašr K., płk. — Pamięci brata Franciszka, poległego pod Zborowem 2. VII. 1917 r.**

415. **Lub—Garść wspomnień z bitwy pod Zborowem.**

416 **Šteidler F.—Nowa literatura o bitwie zborowskiej.**

Sierpień—wrzesień.

417. **Sousedik S., por.—Ćwiczenia wywiadowcze.** Rozpatrując dzieło kpt. Glassona p. t. „Przyszła wojna“, stwierdza autor, że wywiad artyleryjski wciąż jeszcze jest prowadzony zbyt szablonowo i nie wykorzystuje wszystkich źródeł wiadomości.

Uważając dopiero brygadę za jednostkę mającą możność wykorzystania wszystkich środków wywiadu, przytacza następujące jego źródła: oddziały piechoty, oddziały artylerji, wyższe dowództwa, lotnictwo, kompanja obserwacyjna, jeńcy i dezerterzy, oficerowie łącznikowi, kompanja pomiarowa i oddział balonowy.

Do osiągnięcia wyników potrzeba wywiadowi następujących danych: znajomość przebiegu linji własnej piechoty, znajomość linji piechoty nieprzyjacielskiej, znajomość pozycyj artylerji nieprzyjacielskiej, znajomość punktów obserwacyjnych, znajomość działania: a) piechoty i b) artylerji.

418. **Kapitola B., kpt. — Dodatek do psychologji wojny chemicznej.**

419. **Riabikow P., gen.—Rosyjska służba wywiadowcza podczas działań pod Warszawą, pod Łodzią i na pozycjach bzursko-rawskich w zimie 1914 r.**

420. **Holda J., ppłk.—Wyżywienie wojsk podczas wojny światowej.** Przedstawienie wyżywienia wojsk podczas wojny według zasad z przed wojny światowej, przeprowadzenie mobilizacji żywności, zmiany zasad wyżywienia wprowadzone podczas ostatniej wojny, ze szczególnem uwzględnieniem wielkich jednostek,

rolnictwo w polu i obszarach zajętych, system zaopatrzenia w żywność w polu podczas wojny światowej

* * *

Vojensko - Technické Zpravy. Praga 1927.

Sierpień.

421. **Souhrada J., por. — Wojenny sprzęt mostowy u nas a w obcych państwach.** Rozpatrzenie różnych systemów mostów wojennych i ich rozwoju do dzisiaj w różnych państwach.

422. **Ettel V., kpt — Użycie bromcjanu jako materjału bojowego w wojnie światowej.**

Wrzesień.

423. **Javurek V., kpt. — Wybrane części z geologji wojskowej.**

424. **Herák J., kpt. — Niemiecki przepis służbowy o reflektorach.**

425. **Mareš K., mjr.—Określenie straty w paliwach płynnych i smarach.** Zestawienie strat różnych rodzajów materjałów paliwa, zachodzących pomimo ostrożności w ich używaniu.

HISZPANJA.

Memorial de Infanteria. Toledo 1927.

Lipiec.

426. **Ocana M. S., kpt.—Trzydzieści trzy miesiące w strefie ujarzmionej i osiemnaście wśród zbuntowanych obozów.** C. d. n.

427. **Carroquino Luna F., mjr. — Udział wojska w wychowaniu obywatela.** Autor, w odczycie wygłoszonym dla oficerów garnizonu w Burgas, zajmuje się wpływem wychowania wojskowego na złagodzenie walki klasowej i wyrobienie mimo niej z żołnierzy dobrych obywateli.

Sierpień.

428. **de Castro J., ppłk.—Ewolucja doktryny strategicznej i taktycznej.** Autor bardzo pobieżnie przedstawia rozwój doktryny strategicznej w wojnie światowej, wychodząc z oskrzydlenia aż do niemieckich przełomów frontu, oraz koleje formowania się pojęcia drużyny bojowej.

429. **de la Gandara L., mjr. — Broń zbiorowa plutonu.** Opis i charakterystyka działania ręcznego karabina maszynowego Furrera, przyjętego w wojsku szwajcarskiem.

Wrzesień.

430. **Carroquino F., mjr. — Kilka uwag o łączności i przesyłaniu.** C.d.n.

431. **Fornells J. R. — Zbiór tematów użycia w walce bataljonu w związku.** C. d. n.

432. **Garcia Perez A., ppłk. — Chrestomatja wojskowa.**

* * *

Memorial de Caballeria. Madryt 1927.

Lipiec.

433. **A. — Sagunt.**

434. **Vega M. G., kpt. — Nowe zasady wyszkolenia wogóle a szczególnie szeregowych kawalerji. (VIII).** Treść nie odpowiada tytułowi, bo autor po ogólnikach o doświadczeniu wojny światowej, daje przykład zachowania się austrjackiego podjazdu w 1915 r., sprawę wyszkolenia zaś sprowadza do wykładu o tablicy orjentacyjnej i do mierzenia odległości, zdaje się własnego pomysłu.

435. **de Cossé-Brissac, mjr. — Kwestja końska w 1926-27 r. (VIII, IX).** Autor udowadnia, że rozwój środków mechanicznych lokomocji nie wyklucza zupełnie użycia koni jako siły pociągowej, tem bardziej przy ograniczonych zasobach środków pędnych różnych państw, w których import tych środków z zagranicy jest też powodem ubóstwa.

Sierpień.

436. **A.—Moltke II albo brak decyzji.** Na kanwie pamiętników ex-kronprinza autor rozpatruje zachowanie się Moltkego w bitwie nad Marną, podkreślając jego wahania i brak decyzji.

Wrzesień.

437. **A. — Numancja.**

438. **López Muniz J., por.—Nauki wojny 1914 — 18. Bitwa rozstrzygająca.** Autor jako przykład rozstrzygającej bitwy podaje pierwszą bitwę nad Marną.

JUGOSŁAWJA.

Ratnik. Belgrad 1927.

Lipiec—sierpień.

439. **Michailowić M., gen.—Nasza artylerja haubiczna wysłana Bułgarom na zajęcie Adrjanopola w 1913 r.**

440 **Alimpić M., ppłk.—Manewrowanie samochodami ciężarowemi.** Opierając się na pomysłach francuskich, omawia autor zagadnienie transportów samochodowych, mających zastosowanie manewrowe w osłonie odkrytego boku, w zamknięciu wyłomu zrobionego przez nieprzyjaciela, w zagrożeniu skrzydła przeciwnika, w pościgu, w zajęciu terenu opuszczonego przez nieprzyjaciela, w uderzeniu na nieprzyjacielskie linje komunikacyjne.

441. **Klajić J., kpt. - Zagadnienie typu kolejki polowej dla naszego wojska.** Z istniejących typów kolei polowych wysuwa się na plan pierwszy kolej elektro-generatorowa ze względu, że jej silnik poruszający dynamo-maszynę przenosi prąd elektryczny do silników elektrycznych znajdujących się we wszystkich wagonach, które w ten sposób uzyskują samodzielną siłę ruchu. Nadto zaletą tej kolei jest zdolność wspinania się na bardziej strome wzgórza i zjeżdżania po pochyłościach, co ułatwia budowę i daje oszczędności w wydatkach, pracy i czasie.

Lekkość lokomotywy umożliwia przebywanie dróg i mostów mniej solidnie zbudowanych.

Wreszcie nieobecność dymu i iskier ułatwia ukrywanie się i nie grozi wznieceniem pożaru; niezależność od zbiorników wody i składów węgla oszczędza czas potrzebny parowozom do nabierania wody i węgla, a posiadanie dynamo-maszyny umożliwia świecenie reflektorami przy robotach nocnych.

Wrzesień.

442. **Tomić W., gen. — Praca II pułku piechoty „Kara Dżiordża" I-go powołania w składzie dywizji szumadijskiej I-go powołania w Sremie w sierpniu i wrześniu 1914 r.**

443. **Panić I., ppłk.—Wychowanie fizyczne i przygotowanie wojskowe naszej młodzieży.**

444 **Marcinkowić D., mjr.—O wojskowych przestępstwach naruszenia karności.**

445 **Gruić M., ppłk. — Z powodu artykułu „Organizacja dowództwa okręgu wojskowego“.** Krytykując artykuł pod tym tytułem, zamieszczony w zeszycie marcowym, twierdzi autor, że artykuł ten proponował niepotrzebne powiększenie personelu dowództw okręgów wojennych do stanu małych ministerjów wojny, zamiast zwrócić uwagę na potrzebę reorganizacji pracy.

* * *

Wojni Wesnik. Belgrad 1927.

Lipiec—sierpień.

446. **Stankowić M., płk.—Obrona powietrzna kolumny marszowej.** Rozpatrzenie wszystkich środków obrony kolumny w marszu, prowadzące do wniosku, że najskuteczniejszym środkiem jest przydzielenie kolumnie odpowiedniej ilości lotnictwa.

447. **Nećak I., mjr.—O metodzie szkolenia rekrutów.** Podkreślenie konieczności szkolenia teoretycznego nie według bezmyślnego szablonu, lecz w sposób zrozumiały dla poziomu umysłowego rekrutów.

448. **Żiwković D., ppłk. — Nasz nowy regulamin piechoty.** Wyjaśnienie niektórych punktów, mniej jasnych, w regulaminie i sprostowanie usterek.

449. **Jorgowić D., płk.—Zwyczajne środki łączności i ich taktyczne użycie.** Organizacja łączności w wojsku Rosji sowieckiej.

450. **Zawiszić M. — Psychologja wielkich wodzów.**

Wrzesień.

451. **Belić W., gen.—Bitwa dobropolska.**

452 **Nikolajewić M., gen.—Marsz od Nowego Pazaru do Mitrowicy.**

453. **Dzieloszewić D., płk.—Fortyfikacja polowa.** Uwagi do pracy pod tym tytułem, napisanej przez gen. N. Arandzielowića.

454. **Braneszewić M., ppłk.—Wskazówki co do szkolenia piechoty.** Rady i zalecenia co do szkolenia rekrutów pod względem duchowym i fizycznym.

455. **Stankowić M., płk.—Obrona przed samochodami pancernemi.** Rozpatrując obronę przed samochodami pancernemi, dzieli ją autor na czynną i bierną i dochodzi do wniosku, że do każdego bataljonu i samodzielnej jednostki należy przydzielać patrol lekkich karabinów maszynowych na rowerach, motocyklach lub koniach, zależnie od szybkości posuwania się danej jednostki, a dywizja powinna rozporządzać oddziałem samochodów pancernych.

WĘGRY.

Magyar Katonai Közlöny. Budapeszt 1927.

Lipiec — sierpień.

456. **Wpływ sił powietrznych na działania wojenne.** Autor dowodzi, że lotnictwo nieprzyjacielskie może być groźne tylko pod dwoma względami, mianowicie daleko sięgającym widokiem i silnem wrażeniem moralnem, wobec czego zabezpieczając się przed jego działaniem w tych dziedzinach, można je znacznie unieszkodliwić.

457. **Heigl F. — Rozwój sprzętu artyleryjskiego podczas wojny i po niej. (IX).**

458 **Szilágyi S., płk. — Użycie broni.** Taktyka użycia poszczególnych broni według regulaminu węgierskiego.

459. **Lendvay C. — Wykorzystywanie kartografji przez fotografję lotniczą. (IX).**

460. **Lange E.—Czyny Węgier podczas wielkiej wojny.**

461. **Karojlovič O.—Węgrzy o wojnie światowej.**

Wrzesień.

462. **G. — Marsze nocne i kwaterowanie w dzień.** Doświadczenia pod tym względem poczynione przez wojsko austrjacko-węgierskie.

463. **Solymossy J., mjr. — Nowoczesne poglądy na kawalerję.** Zestawienie różnorodnych po wojnie poglądów na zadania kawalerji w przyszłości, które autor dzieli na trzy grupy: pozostawienie kawalerji w jej dotychczasowej roli, przyznanie kawalerji jej roli z wyłączeniem działania wielkich formacyj kawaleryjskich i ograniczenie kawalerji do czynnika pomagającego piechocie.

464. **Rendulič L.—Bitwa pod Montello w czerwcu 1918 r.**

465. **Madarász L. — Lotnictwo i balony.** Zadania tych dwóch działów wojskowej żeglugi powietrznej.

* * *

Hadtörténelmi Közleményck. Budapeszt 1927.

Lipiec—sierpień—wrzesień.

466. **Szendrei J.—Historja twierdzy Diósgyör.**

467. **Iványi B.—Historja artylerji na Węgrzech do r. 1711.**

468. **Horváth E. — Generał Bem i bukareszteńskie przedstawicielstwa zagraniczne.**

469. **Karojlović O. — 29 bataljon strzelców w bitwie pod Komarowem.**

BUŁGARJA.

Wojenen Żurnał. Sofja 1927.

Sierpień — wrzesień.

470. **Popow G. — Siły powietrzne i ich zastosowanie bojowe.** Ze względu na to, że Bułgarji nie wolno mieć wojska lotniczego, zaznajamia autor czytelników bułgarskich z ustrojem lotnictwa wojskowego państw obcych, typami aparatów lotniczych i taktyką, celem umożliwienia obrony Bułgarji przed lotnictwem nieprzyjacielskiem.

Redaktor: *PPŁK. S. G. STEFAN ROWECKI.*

Sekretarz Redakcji: *PPOR. REZ. JERZY BIERNACKI.*

Adres Redakcji: Warszawa, plac Saski 3, gmach Sztabu Generalnego, Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy.
(Telefon: Sztab Generalny, 163 wewnętrzny).
Redaktor przyjmuje w piątki między g. 17 a 18 na Żoliborzu, ul. Śmiała 16, po każdorazowem uprzedniem porozumieniu się telefonicznie (155-66) w g. 16-17.
Adres Administracji: Główna Księgarnia Wojskowa, Warszawa, Nowy-Świat 69 (Tel. 202-19).

Druk. J. B. Kondeckiego. Warszawa, ul. Marszałkowska 53a. Tel. 268-08.